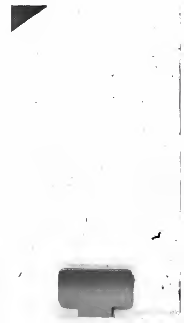
TELLIAMED, OU ENTRETIENS D'UN PHILOSOPHE INDIEN AVEC...

Benoit · de Maillet, Jean Antoine Guer



TELLIAMED,

OU

ENTRETIENS

D'UN PHILOSOPHE INDIEN

AVEC UN

MISSIONNAIRE FRANCOIS

Sur la diminution de la Mer, la formation de la Terre, l'origine de l'Homme, &c.

Mis en ordre sur les Mémoires de feu M. DE MAILLET,

Par J. A. G***.



A BASLE,

Chez les Libraires associés.

M. DCC. XLIX.

A L'ILLUSTRE
CYRANO
DE BERGERAC,

Auteur des Voïages imaginaires dans le Soleil & dans la Lune.

'EST *à vous*, ILLUSTRE CYRANO, *que j'adresse mon Ouvrage. Puis-je choisir un plus digne Protecteur de toutes les folies qu'il renferme ? Il est vrai qu'entre vos extravagances & les siennes il*

y a aussi peu de rapport qu'entre le feu & l'eau ; & qu'il se trouve autant de distance entre les unes & les autres, qu'il y en a de la Terre au Ciel. N'importe : cette petite différence ne doit point vous empêcher d'accepter l'hommage que je vous en fais. Extravaguer pour extravaguer, on peut extravaguer dans la Mer comme dans le Soleil ou dans la Lune. Je n'en veux pour témoins que tous les Philosophes qui nous ont suivis ou précédés. Y en a-t'il un seul qui, sur le flux & reflux de l'Océan, n'ait bâti quelque système aussi fabuleux que le mien, & aussi ridicule que le vôtre ?

C'est cette conformité de génie & d'idées qui m'a enhardi à jetter les ieux sur vous, ILLUSTRE CYRANO, *pour être le patron & l'appui de ce fruit de mes réveries. J'avouë ingénuëment que, dans le voïage que j'ai fait en France, où j'ai eu le bonheur d'avoir communication de vos fictions ingénieuses, quoique votre mérite soit parfaitement établi, votre réputation m'y a paru un peu surannée. Mais la renommée, qui porte par tout l'Univers le nom des hommes originaux, vous a amplement dédommagé dans mon païs de cette espéce de décri, dans lequel votre Philosophie est tombée : votre manière*

de penser y a pris, comme le feu prend à l'amadou ; & je vous assure qu'aujourd'hui on radote aux Indes, comme vous radotiez autrefois en Europe.

Je vous dirai pourtant, (car entre Philosophes il ne doit y avoir rien de caché) que dans ce païs-là, comme dans le vôtre, on vous accuse de vous être laissé tromper grossièrement dans le cours de vos merveilleux Voïages par certains hommes du monde Lunaire, qui vous en conterent beaucoup plus qu'il n'y en avoit ; & d'avoir mêlé dans vos descriptions bien des sotises qu'on ne vous a jamais dites. La Nation vouloit même vous

*faire un procès de quelques allusions peu honnêtes, & de quelques réflexions libertines; car sur l'honnêteté nos Indiens ne sont pas gens à entendre raillerie: mais vos Partisans ont adroitement paré le coup, en rejettant habilement ce qu'on vous imputoit sur je ne sais quel ancien Auteur Grec * encore plus gâté & plus corrompu que vous, dont les écrits ont servi, disent-ils, de modèle & de canevas à votre Ouvrage.*

Vous ne devez point douter, ILLUSTRE CYRANO, *qu'admirateur zélé de vos rares talens, je n'aie appuié fortement en cette*

* Lucien.

ſion ceux qui prenoient votre défenſe. J'oſe vous promettre en toute autre la même ardeur à ſoûtenir les interêts de vos Viſions, envers & contre tous, étant auſſi parfaitement que je le ſuis,

ILLUSTRE CYRANO,

De votre falote Seigneurie,

Le très-fidéle Imitateur,
TELLIAMED.

PREFACE.

C'EST un étrange dessein que celui d'entreprendre de prouver aux hommes qu'ils sont dans l'erreur : il seroit encore plus étrange de vouloir les obliger d'en convenir. En effet, comme l'a dit très-bien une des Muses de notre siécle (*a*),

> Nul n'est content de sa fortune,
> Ni mécontent de son esprit.

L'homme est naturellement prévenu en faveur de ses connoissances. L'expérience a beau lui faire sentir chaque jour son ignorance & son aveuglement : cent fois détrompé, il ne s'en croit pas moins clair-voïant, ni

(*a*) Made. des Houliéres.

mets même en fait, conformément à la pensée d'un illustre Ecrivain (*b*), que pour quiconque veut se garder de l'erreur, l'antiquité d'une opinion est moins une preuve de son authenticité, qu'un juste sujet de la révoquer en doute, de la tenir pour suspecte, & par conséquent de ne point s'y attacher qu'après l'avoir mûrement examinée : Que c'est un pitoïable & pernicieux argument que celui-ci, nos Peres l'ont cru ; qu'il resserre l'esprit, détruit la

(*b*) Le second principe qui sert beaucoup à nos erreurs, est le respect aveugle de l'Antiquité. Nos peres l'ont cru : prétendrions-nous être plus sages qu'eux ? Pour peu qu'une sotise soit établie, ce principe la conserve à jamais. Il nous défend de nous tirer d'erreur, parce que nous y avons été quelque tems. (Fonten. de l'origine des Fables.) Le témoignage de ceux qui croïent une chose déja établie n'a point de force pour l'appuier, mais le témoignage de ceux qui ne la croïent pas a de la force pour la détruire. (Hist. des Oracles, Dissert. 1. Ch. 8.)

raison, favorise l'ignorance & l'erreur, & ne conclut rien dans le fond, sinon que de tout tems l'homme a été crédule : Que le nombre des ignorans & des sots étant sans contredit infiniment plus grand que celui des personnes sages & éclairées, la vérité n'est pas toûjours le partage du grand nombre (c) : Que plus l'origine d'une opinion est ancienne, plus elle approche des tems fabuleux ; & que par conséquent il n'y a point de sentiment moins recevable que celui qui n'a pas de plus solide fondement que le tems & la multitude. L'expérience fournit tant de preu-

(c) Grave etiam argumentum tibi videbatur, quòd opinio de Diis immortalibus & omnium esset, & quotidie cresceret. Placet igitur tantas res opinione stultorum judicari, vobis præsertim, qui illos insanos esse dicatis. (Cic. de Nat. Deor. lib. 3.)

ves de cette vérité, qu'on croiroit faire tort au jugement des Lecteurs, si on entreprenoit d'en rapporter ici aucune.

Il semble que l'Ouvrage qu'on donne ici au Public ait été moulé sur ces principes. Il est si singulier, si original, si éloigné de la manière ordinaire de penser, qu'on ne peut s'empêcher d'y reconnoître plus que du nouveau. Le caractère de l'Auteur y est peint de façon à ne pouvoir s'y méprendre. C'est un Philosophe hardi, quelquefois jusqu'à l'extravagance, qui raisonne avec beaucoup de liberté, & qui, sur des observations assez plausibles, sur des faits dont on ne peut guéres contester la vérité, bâtit un systême lié & suivi en apparence, quoique dans le fond il n'ait peut-être pas plus de solidité que

les fables. Son nom eſt également connu dans la République des Lettres, & de plusieurs perſonnes illuſtres & diſtinguées ; il ne ſera pas même difficile au Public de le deviner : c'eſt tout ce qu'on en peut dire ici. Du reſte, ſi ſon Livre eſt mauvais, ne lui refuſons pas la foible conſolation de pouvoir ſe ſouſtraire à la confuſion de n'avoir pas réüſſi. Au contraire, s'il eſt bon, il ſuffit que l'impreſſion nous mette à portée de profiter de ſes recherches.

Comme ce Traité peut tomber également entre les mains des Savans & de ceux qui ne le ſont pas, on auroit fort ſouhaité que les uns & les autres euſſent pu y trouver leur compte. C'eſt un grand avantage pour un Auteur, lorſqu'il ſait allier l'agrément à l'utilité, ſans que l'érudition y

perde rien de son prix, ou que le badinage ressente la pédanterie ; & c'est ce qu'un illustre Ecrivain de nos jours a exécuté merveilleusement dans une matière qui a beaucoup de rapport à celle-ci. Mais notre Philosophe Indien est si sérieux, qu'il n'a pas semblé possible de le faire descendre de sa gravité. Ce sont d'admirables gens que ces Indiens : de tous les animaux sortis de la main de Dieu, il n'y en a peut-être pas de moins risibles. Il n'a pas été donné non plus à tous les Philosophes d'avoir pour Disciple une aimable Marquise. L'idée seule d'un Missionnaire glace l'imagination ; & puis tout le monde n'a pas le talent de badiner aussi ingénieusement que l'Auteur de la pluralité des Mondes.

On doit cependant avertir ceux

qui dans les Livres ne cherchent guéres qu'à s'amuser, que celui-ci n'est pas absolument dépourvû d'agrément; que le second & le sixième entretien, par exemple, leur fourniront des faits en assez grand nombre, qui, quoique rapportés nuëment & sans ornemens étrangers, ne laisseront pas de leur plaire; & que la lecture même du reste ne leur coûtera qu'une application raisonnable & modérée. Les raisonnemens de notre Indien ne sont pas ordinairement si profonds ni si abstraits, qu'on ne puisse les suivre avec une attention ordinaire, telle que nos Dames en donnent tous les jours à une intrigue de Roman ou de Théatre. Il présente du moins rarement à l'esprit de ces idées métaphysiques, dont les traces

subtiles échappent quelquefois à la pénétration la plus déliée. Il suit la nature pas à pas, il l'accompagne dans ses productions les plus ordinaires, quelquefois les plus singulières & les plus rares. Y a-t'il rien qui demande moins de contention que l'image de ce qu'elle opére tous les jours sous nos ïeux? Quoi de plus agréable en même tems, que de pouvoir la prendre, pour ainsi dire, sur le fait, & la forcer à nous dévoiler elle-même ses mystères les plus secrets?

L'Auteur ne pouvoit guéres choisir de sujet plus capable que celui-ci de piquer la curiosité, je ne dis pas des Savans seulement, mais même de tout homme qui pense. Rien en effet de plus intereſſant pour nous, que de chercher à nous instruire de la

nature de ce Globe que nous habitons, que nos Peres ont habité avant nous, & qui doit être habité par nos Neveux, tant qu'il subsistera dans l'abîme des siécles, dont le terme nous est inconnu: d'examiner d'où il est sorti, comment il a été formé, quelles révolutions il a essuïées, quel est son état actuel, & à quelles vicissitudes il peut se trouver exposé dans la suite? *S'inquiéte de tout cela qui veut* (*d*), je le sais; mais s'il est vrai que l'homme soit né pour s'inquiéter, encore est-il plus raisonnable & plus naturel de courir après des connoissances qui nous sont souvent absolumēt étrangères.

L'Auteur des nouveaux Dialogues des Morts raille ingénieusement ces Philosophes (*e*), qui,

(*d*) Préface de la pluralité des Mondes.
(*e*) Dialogue de Paracelse & de Moliere.

par un abus impardonnable de leurs talens & de leur loisir, *sautent par-dessus l'homme, qu'ils ne connoissent point*, pour s'attacher à des études qui ne servent souvent qu'à les rendre ou plus vains, ou plus ridicules. Ce reproche peut également convenir à la plûpart des gens de Lettres; mais cet usage pervers de l'esprit humain n'est en effet nulle part mieux marqué, qu'en ce qui regarde l'homme même. Je sais les progrès étonnans que la Philosophie a faits à ce sujet depuis deux siécles. L'Anatomie presque portée à son plus haut degré de perfection, la nature de l'ame mieux éclaircie qu'elle ne l'avoit été pendant cinq à six mille ans, sont des preuves sensibles, je ne dis pas seulement du génie, mais encore du juste discernement de

nos Modernes. Parmi un grand nombre d'études frivoles, ils n'ont pas cru devoir négliger des matières importantes.

La nature & l'origine de notre Globe n'ont pas été aussi-bien discutées, à l'égard de son origine, dans les opinions diverses qui de tout tems ont partagé les esprits : tous sont à peu près convenus qu'il y a eu un prémier instant où la Terre a commencé d'être habitée ; soit qu'elle ait existé de toute éternité, comme quelques Philosophes anciens ont osé le soûtenir ; soit qu'en effet elle ait eu elle-même un commencement, comme la foi & la raison ne nous permettent pas d'en douter. Mais l'esprit humain n'a point encore pénétré plus avant, la religion dans les uns, dans d'autres le préjugé de l'éducation, dans

tous l'obſcurité même de la matière ne leur permettant pas de porter plus loin leurs recherches. Si quelques Philoſophes de l'Antiquité, ſi des nations ſavantes ont prétendu expliquer la manière dont cet Univers a été formé, leur ſiécle même a reconnu que ſous l'enveloppe de leurs ſyſtêmes les plus ſubtils & de leurs allégories les plus myſtérieuſes, ils ne débitoient dans le fond que des fables & des rêveries.

Ce qui regarde la nature de notre Globe n'a pas été mieux éclairci. Cette maſſe informe & groſſière, qui nous ſoûtient & nous nourrit, renferme en ſes entrailles des miracles ſans fin, capables d'occuper l'étude la plus longue & la plus opiniâtre, des minéraux, des métaux, des foſſiles; & dans ces différentes eſpéces une

varieté infinie, dont la cauſe a été juſqu'ici d'autant moins connuë, qu'on s'eſt moins appliqué à la rechercher. Prévenu de cette idée générale, que d'une ſeule parole Dieu en un inſtant a tiré l'Univers du néant, on n'a pas eu de peine à s'imaginer que cette Terre habitée étoit ſortie de ſes mains préciſément dans le même état où nous la voïons; & ſur ce principe, on a jugé d'abord qu'il étoit inutile de chercher d'autre raiſon que ſa volonté toute-puiſſante de la varieté prodigieuſe qui regne dans la compoſition de ce Globe. Je laiſſe à juger de la vérité de la conſéquence par l'abſurdité du principe même: car, ſans m'étendre ſur ce ſujet, conſidérons ſeulement les différentes couleurs qui ſe trouvent tous les jours bizarrement aſſorties dans une mê-

me piéce de marbre. Recourir à la volonté de Dieu pour expliquer cette bigarrure, n'eſt-ce pas évidemment avoir recours à la machine, ou aux qualités occultes ſi décriées dans les Anciens? n'eſt-ce pas du moins avouer tacitement ſon ignorance? Car attribuer cette varieté infinie à une intelligence ſuprême, ſans lui ſuppoſer une fin, c'eſt en même tems aſſurer & combatre ſon exiſtence. Or quelle fin aſſez noble & digne d'elle ſuppoſer à la Divinité, dans ces inſtrumens de la vanité humaine, enſevelis pendant ſi long-tems dans les abîmes qui les cachoient?

Que dirai-je de cette infinité de corps étrangers, qui ſe trouvent dans le ſein des pierres & des marbres les plus durs; de ces monts entiers de coquillages &

de corps marins, que la nature semble avoir rassemblés à dessein dans les lieux les plus éloignés de ceux qui doivent leur avoir donné naissance? Contester la certitude de ces faits, comme quelques-uns l'ont tenté; nier l'*hétérogénéité* de ces corps insérés dans d'autres d'une espéce absolument différente; s'opiniâtrer à ne pas convenir de l'origine de ces substances marines repanduës dans les terreins les plus reculés de leur élément, ce n'est pas seulement démentir le témoignage constant de nos ïeux, c'est contredire le bon sens, & renoncer à la raison. Quelques Savans, en assez petit nombre, se sont donc retranchés à chercher la cause d'un effet qu'ils ne pouvoient révoquer en doute: on trouvera leurs divers sentimens expliqués ou réfutés dans cet

cet ouvrage. Il eſt vrai que quelques-uns ont eu des opinions ſi abſurdes ſur cette matière, qu'il y a lieu de douter ſi elles méritoient une réfutation. D'autres ont obſervé avec des ïeux plus perçans & moins prévenus des opinions vulgaires, la compoſition des différens terreins de notre Globe. Ils ont eu des lumières; ils ont ſemblé entrevoir la vérité: mais parce que leurs regards étoient encore trop foibles pour en ſoûtenir l'éclat, elle leur a échappé. La nature ſembloit s'offrir à eux ſans nuages, il ne leur reſtoit plus qu'à faire un pas pour arriver au plus ſecret de ſon Sanctuaire; mais le peu de ſuccès de bien des recherches n'a ſouvent que trop prouvé que ce dernier pas eſt toûjours le plus long & le plus difficile à faire.

Il étoit donc réservé à Telliamed, si nous l'en croïons, de percer le prémier les derniers retranchemens, mordu où la nature semble s'être obstinée à s'envelopper dans ses mystères, & de l'y forcer à nous révéler ses secrets. C'est lui, dit-il, qui nous donne sur l'origine & sur la nature de notre Globe, non de simples conjectures, comme plusieurs autres l'avoient essaïé avant lui, mais des lumières sures, fondées sur des recherches longues, pénibles & exactes, sur des faits certains & incontestables, sur des monumens existans & sensibles des grands principes de la vérité qu'il a decouverte, & des conséquences qu'il en a tirées.

Ce qu'il y a d'étonnant, est que, pour arriver à ces connois-

ſances, il ſemble avoir perverti l'ordre naturel, puiſqu'au lieu de s'attacher d'abord à rechercher l'origine de notre Globe, il a commencé par travailler à s'inſtruire de la nature. Mais, à l'entendre, ce renverſement même de l'ordre a été pour lui l'effet d'un génie favorable qui l'a conduit pas à pas & comme par la main aux découvertes les plus ſublimes. C'eſt en décompoſant la ſubſtance de ce Globe par une anatomie exacte de toutes ſes parties, qu'il a premièrement appris de quelles matières il étoit compoſé, & quels arrangemens ces mêmes matières obſervoient entr'elles. Ces lumières, jointes à l'eſprit de comparaiſon, toûjours néceſſaire à quiconque entreprend de percer les voiles dont la nature aime à ſe cacher, ont ſervi

de guide à notre Philosophe, pour parvenir à des connoissances plus intéressantes. Par la matière & l'arrangement de ces compositions, il prétend avoir reconnu quelle est la véritable origine de ce Globe que nous habitons, comment, & par qui il a été formé. De-là, par des conséquences naturelles, il a cru pouvoir fixer en quelque sorte, non le prémier instant de son existence, ce qu'il ne lui a pas paru possible d'exécuter par le raisonnement humain, mais celui où il a commencé d'être habitable, celui où il a commencé d'être peuplé, & celui où il peut cesser de l'être; & il nous a exposé comme en perspective toutes les révolutions auxquelles, selon lui, non pas cette terre seulement, mais encore cette infinité de glo-

bes que renferme le vaste univers, doivent être sujets dans l'immensité des siécles.

On ne peut bien juger que par la lecture de l'Ouvrage même, combien un systême aussi nouveau, aussi singulier, aussi lié & aussi suivi, a dû coûter de méditations & de recherches. Peut-être ne sera-t'il pas hors de propos d'en donner ici une courte analyse. J'avertis seulement que mon dessein n'est point de prendre aucun parti pour ou contre, & que par conséquent tout ce qu'on pourra trouver dans cet extrait d'avantageux au systême du Philosophe Indien doit être regardé comme venant de lui, c'est-à-dire, d'un Auteur fort prévenu en faveur de ses idées.

Que tous les terreins dont notre Globe est composé, jusqu'aux

plus hautes de nos montagnes, soient sortis du sein des eaux; qu'ils soient l'ouvrage de la Mer, & que tous aïent été formés dans ses abîmes; c'est une proposition qui ne peut manquer de passer au moins pour très-paradoxe. Mais suivons Telliamed: avec le secours de ses recherches, ce paradoxe deviendra, selon lui, une vérité.

A examiner de près, dit ce Philosophe, la substance de nos terreins, on n'y remarque rien d'uniforme; rien qui n'indique dans leur composition l'effet d'une cause aveugle & successive; des sables, de la vase, des cailloux mêlés, confondus, & liés ensemble par un ciment qui, en les unissant, a fait une masse de ces différens corps; des lits de ces matières appliqués les uns

ſur les autres, & gardant toûjours le même arrangement, lorſqu'il n'a point été troublé par une cauſe étrangère & connuë. Si la Mer forme dans ſon ſein de pareils amas, compoſés de matières pareilles, affermis par le ſel qui eſt propre à ſes eaux, & qui leur ſert de ciment, arrangés de même par lits & par couches, diſpoſés dans le même ſens, peut-on n'être pas frapé de cette convenance ? Mais ſi cette reſſemblance s'étend juſqu'à la poſition de ces mêmes amas, ſi elle eſt la même dans le ſein de ſes flots que ſur la terre, ſi là, comme ici, ils ſont ſitués dans le même aſpect & par les mêmes aires de vents, ſi dans les terreins apparens du Globe on remarque encore, comme dans ceux que nous cachent les eaux, des tra-

ces non suspectes du travail de la Mer, & des assauts qu'elle leur a livrés en les abandonnant, qui osera se refuser à la vérité qui naît avec éclat dans cette découverte ?

Cette preuve si sensible de l'origine de nos terreins, ajoûte-t'il, devient une démonstration par les corps étrangers qui se trouvent insérés dans leur substance. On peut en distinguer de deux espéces différentes, qui toutes deux concourent à établir la même vérité. Les premiers sont des corps terrestres, des arbres, des feuilles, des plantes & des herbes, du bois & du fer, des reptiles même & des os de corps humains, qui se rencontrent dans le sein des pierres & des marbres les plus durs. Les autres sont des corps marins, des coquillages de

toutes les ſortes, connus & inconnus, des coraux, des bancs d'huitres, des arêtes de poiſſons de mer, des poiſſons même entiers ou mutilés. Ces corps marins répandus ſur la ſurface de la terre ne ſont pas en petit nombre, mais à l'infini : ils ne ſe rencontrent pas dans une ſeule carrière, placée peut-être ſur les côtes ; on en voit dans tous les païs du monde, dans les lieux les plus éloignés de la mer, ſur la ſuperficie des montagnes, & juſques dans le fond de leurs entrailles ; il y en a des monts entiers : & ces corps marins ſont effectivemeut tels, malgré les mauvaiſes raiſons de quelques ſçavans, qui, aux dépens du bon ſens, ont oſé ſoûtenir le contraire.

Or de ces deux eſpéces de

corps étrangers insérés dans la substance de notre Globe, il résulte, selon Telliamed, une démonstration de son principe, que nos terreins sont l'ouvrage de la Mer. En effet il est clair, dit-il, que ces corps terrestres ou marins n'ont pu pénétrer dans ces masses où ils se trouvent aujourd'hui renfermés, que dans un tems où la substance de ces masses étoit encore molle & liquide: il n'est pas moins évident que ces corps marins ne peuvent avoir été portés que par les eaux de la Mer dans des lieux qui sont à présent si éloignés d'elle: il est encore constant qu'il se rencontre de ces corps étrangers, terrestres ou marins, jusques sur le sommet de nos plus hautes montagnes. Attribuer ce prodige au Déluge, c'est, selon notre Philosophe, une

opinion insoûtenable. Il faut donc convenir, dit-il, de cette conclusion aussi nécessaire que certaine, qu'il y a eu un tems où la Mer a couvert les plus hautes montagnes de notre Globe; qu'elle les a couvertes pendant un assez grand nombre d'années ou de siécles, pour pouvoir les pétrir & les former en son sein; & qu'elle a diminué ensuite de tout le volume d'eau qu'on doit supposer avoir été contenu depuis leur sommet le plus élevé jusqu'à sa superficie présente. Cette vérité, ajoûte-t'il, qui semble révolter d'abord, se confirme encore tous les jours par la prolongation actuelle de nos terreins, qui s'accroissent sous nos ieux & qui nous font voir des ports qui se remplissent & qui s'effacent, tandis qu'il en paroît de nouveaux

pour les remplacer. Combien d'exemples l'Histoire ne nous fournit-elle pas de villes que la Mer a abandonnées, & de pais qu'elle a découverts ?

Les terreins apparens de notre Globe sont donc incontestablement, ajoûte-t'il, l'ouvrage des eaux de la Mer ; & puisqu'elle a diminué de toute leur hauteur, il est évident que la cause de cette diminution subsistant toûjours, elle continuë encore à diminuer de même. De ce principe sort une lumière, d'où Telliamed fait tirer une foule de conséquences. En effet, dit-il, s'il est vrai que la Mer diminuë, il ne l'est pas moins qu'il n'y a aucune impossibilité à trouver la juste mesure de sa diminution actuelle. Or, en comparant cette diminution présente avec l'éle-

vation de la plus haute de nos montagnes, ne pourra-t'on pas avoir de même la mesure du tems que la Mer a employé à diminuer de toute cette élevation jusqu'à sa superficie actuelle, & savoir par conséquent le nombre des siécles qui se sont écoulés depuis que notre Globe est habitable? En comparant encore cette sorte de diminution présente avec la profondeur actuelle de la Mer, ne pourra-t'on pas aussi avoir la juste mesure de sa diminution future, & prévoir par conséquent le nombre des siécles nécessaires pour son épuisement total, peut-être pour l'embrasement du Globe entier?

Car le Philosophe Indien ne s'est pas contenté d'avoir reconnu l'origine de la terre que nous habitons: les lumières qu'il avoit acquises en

étudiant cette matière l'ont conduit à d'autres découvertes aussi curieuses, & encore plus interessantes Le fond même de son systême lui a fourni une preuve, qu'à mesure que ce globe existe, & que l'animation de tout ce qui a vie s'y continuë, il se forme dans son sein même des causes de l'anéantissement de cet esprit vital, qui doit y cesser un jour, & donner lieu à son embrasement. C'est ainsi à peu près que pendant la durée de la vie le corps humain acquiert & amasse ce qui doit être un jour le principe de sa destruction. Or de-là, par une conséquence assez naturelle, le Philosophe Indien a jugé que la même chose arrivoit également dans tous les autres globes. En effet il a observé qu'il y a un mouvement perpé-

tuel dans cet Univers, quant à ſa ſubſtance même, & qu'il ſe fait un changement continuel dans tous les globes dont il eſt composé; qu'il s'en remarque de très-conſidérables dans la Lune, comme dans le globe de la Terre, & dans le corps même du Soleil, ainſi que dans les plus éloignées de nos planettes; qu'après avoir brillé à nos ïeux pendant pluſieurs ſiécles, certaines étoiles ont diſparu totalement, & qu'au contraire il s'en montre d'autres, que nous n'avions point apperçuës juſques alors. Sur ces obſervations, & ſur quelques autres phénoménes qui ſe paſſent dans le Ciel, il a conclu qu'au bout d'un certain tems les globes opaques deviennent lumineux, tandis qu'au contraire ceux-ci s'obſcurciſſent, & perdent entière-

ment leur lumière ; que les uns & les autres ne sont pas même constans dans cet état de changement ; que par l'épuisement & l'extinction de l'esprit de vie dont ils sont pénétrés, ces globes devenus opaques s'embrasent & s'enflamment de nouveau ; que cependant les nouveaux globes lumineux, lorsque la matière qui leur servoit d'aliment est entièrement consumée, retombent eux-mêmes dans leur prémière obscurité, & que ce cercle continuel de révolutions se forme & se renouvelle sans cesse dans la vaste immensité de la matière.

Tels sont les principes que Telliamed a conçus & développés dans les cinq prémiers Entretiens de cet Ouvrage. Il est constant, par ce que nous en avons dit, qu'il pouvoit en demeurer

là ; il le devoit même. La suite de son système n'exigeoit nullement qu'il expliquât comment, dans le passage de la lumière à l'obscurité, les hommes & les animaux pouvoient se renouveller dans les globes. Il eût fait sagement de s'en remettre sur cet article aux soins de l'Intelligence suprême qui gouverne tout. Mais la démangeaison de raisonner, si ordinaire aux Philosophes, n'a pas permis à celui-ci de se renfermer dans de justes bornes ; & pour pousser son système jusqu'où il pouvoit aller, il n'a pas craint d'outrer la matière. C'est ce qui fait le sujet du sixième & dernier Entretien, qui n'a rien de moins singulier ni de moins original que ceux dont il est précédé. Telliamed y suit toûjours la même méthode, s'appuïant beau-

coup plus sur des faits, que sur des raisonnemens. Il paroîtra sans doute fort extraordinaire de voir sortir des hommes & des animaux du sein de la Mer : aussi le Philosophe Indien ne propose-t-il ce sentiment, que comme une hypothèse ; disons mieux, comme une folie. Cependant il faut convenir qu'il prouve d'ailleurs assez bien que le passage de ce qui a vie dans l'eau à la respiration de l'air n'est pas aussi impossible qu'on se l'imagine communément ; que la respiration devenuë nécessaire aux animaux sortis de la Mer n'est point une raison légitime & suffisante pour rejetter cette opinion ; & qu'elle semble fondée d'ailleurs sur grand nombre de faits, qu'on ne peut nier qu'assez difficilement, & qu'il n'est pas aisé d'expliquer dans le

ſentiment ordinaire. Quoiqu'il en ſoit, il y a lieu de croire que, parmi les Savans, pluſieurs trouveront tout le ſyſtême du Philoſophe Indien aſſez curieux & aſſez ſingulier, pour mériter leur attention.

Il n'en eſt pas de même d'une autre ſorte de perſonnes, à qui cette idée ſeule de nouveauté & de ſingularité paroîtra peut-être un juſte ſujet de condamner d'abord cet Ouvrage. Je parle d'une eſpéce de gens connuë par ſes ſcrupules & ſes délicateſſes exceſſives ſur le fait de la Religion; & j'avouë qu'on ne peut trop reſpecter cet excès même de délicateſſe, lorſqu'il eſt éclairé & guidé par la raiſon : mais on doit convenir auſſi que ce zèle exceſſif ne part quelquefois que d'ignorance & de petiteſſe

d'esprit, comme il dégénére assez souvent en faux préjugés & en aveuglement grossier & ridicule (*f*); que, sans donner atteinte à la Religion, on peut hardiment attaquer les scrupules mal entendus, qui ne sont que l'effet d'une superstition inexcusable; & qu'autant qu'on doit montrer d'ardeur à soûtenir les idées pures & saines que la prémière nous inspire, autant doit-on s'opposer avec force à la propagation des opinions insensées dont l'autre est la source : car on ne peut croire combien l'erreur est sub-

(*f*) Superstitio fusa per gentes oppressit omnium ferè animos, atque hominum imbecillitatem occupavit. Nec verò superstitione tollendâ Religio tollitur. Quamobrem, ut Religio propaganda etiam est, quæ est conjuncta cum cognitione naturæ, sic superstitionis stirpes omnes elidendæ sunt, instat enim, & urget, & quòcumque te verteris, persequitur.
Cic. de Divin. lib. 2.

tile à s'insinuer dans l'esprit des hommes, combien elle a de pouvoir pour s'y établir, lorsqu'elle s'en est une fois emparée, & combien, pour s'y maintenir, elle est habile à s'accrocher à tout ce qui peut favoriser l'empire qu'elle y a usurpé (*g*). Doit-on être surpris qu'elle se couvre souvent du manteau de la Religion, puisqu'il n'y en a point de plus respectable ?

Quoiqu'il en soit, ces sortes de personnes dont il est question sont d'autant plus à redouter, que *quoiqu'on ait à leur donner de fort bonnes raisons, elles ont le privilége de ne se payer pas, si elles veulent, de toutes les raisons qui*

* (*g*) Les erreurs une fois établies parmi les hommes ont coûtume de jetter des racines bien profondes, & de s'accrocher à différentes choses qui les soûtiennent. (Fonten. de l'origine des Fables.)

sont bonnes (*h*). Or il n'est presque pas douteux que, sur l'apparence seule, elles ne s'imaginent qu'il y a du danger pour la Religion dans le systême du Philosophe Indien, & que sur ce pied-là elles ne le traitent peut-être d'impie, d'athée & d'abominable. On pourroit leur répondre en général, qu'on ne doit jamais condamner légèrement; & que s'il étoit permis de fonder un jugement sur des apparences, ou sur des conséquences souvent éloignées, il y a peu d'Écoles chrétiennes, peut-être peu de Peres de l'Église des plus anciens, qui fussent à couvert de la censure. Mais plus l'accusation pourroit être grave, plus elle mérite une justification dans les formes. Entrons donc en ma-

(*h*) Préface de la Pluralité des Mondes.

tière, & examinons sans prévention & sans préjugé, si, bienloin d'être opposé à la Religion, le système de Telliamed n'est point au contraire très-conforme aux idées les plus saines qu'elle nous fournit de la Divinité.

Dégageons le d'abord de tout ce qui peut lui être étranger. De ce genre sont l'éternité de la matière *ab antè*, & l'origine de de l'homme, telle que le Philosophe Indien l'a imaginée. Il est évident qu'il ne soûtient l'un & l'autre que comme de pures hypothèses; & on ne peut trouver mauvais qu'il ait pris cette liberté, tandis qu'elle est autorisée par l'usage constant de toutes les Écoles. L'éternité de la matière, quoique soûtenuë par quelques anciens Philosophes, est un dogme si absurde, qu'il est éton-

nant que dans un siécle éclairé comme le nôtre, des hommes qui veulent qu'on les croïe gens d'esprit, osent chercher à s'en persuader. A l'égard de l'origine de l'homme, ce que notre Philosophe en dit dans ce Traité est une de ces folies qui peuvent passer dans une cervelle échauffée, mais qui ne feront jamais impression sur l'esprit d'un homme sage. Pour ce qui est du Déluge, il est inutile d'entrer ici dans la fameuse question, si réellement il a été universel, & si les paroles de la Genèse doivent s'entendre d'une inondation vraiment générale, qui ait couvert toute la terre. Telliamed paroît le nier en quelques endroits; mais dans ces endroits-là même il proteste qu'il lui est indifférent quel parti l'on prenne pour ou contre, & l'on voit

voit qu'en effet les preuves qu'il apporte pour appuier le sentiment opposé à l'universalité, réduites à leur juste valeur, n'aboutissent qu'à quelques doutes. Que si sur ces différentes matières il propose certaines idées, certains raisonnemens, qui semblent combattre les articles révélés, il ne le fait que pour montrer qu'il n'est aucun objet sur lequel la raison humaine ne puisse former de grandes difficultés, ou des systêmes très-vraisemblables, & qu'il y a des doctrines certainement vraies qu'elle combat par des objections presque insolubles. Du reste, on doit se souvenir que, même dans les Ecoles chrétiennes, on met beaucoup de différence entre contester un dogme reçu, & contester quelques raisons alléguées pour

prouver qu'il doit l'être. L'équité naturelle demande donc qu'on fasse grace au Philosophe Indien sur ces trois articles, puisqu'en les traitant il n'a point prétendu établir de sentiment particulier, & que d'ailleurs il n'a jamais passé les bornes observées par les plus ardens défenseurs de l'Orthodoxie, qui se sont toûjours maintenus en possession d'examiner les raisons dont on se sert, soit pour défendre les vérités de la Foi, ou pour réfuter les sentimens contraires.

De-là passons aux opinions que notre Philosophe a établies ou supposées dans son Traité, sans que cependant elles lui soient particulières. De ce nombre sont la pluralité des globes habités par des créatures de notre espèce, qui est la base du cinquième

Entretien, & l'espéce d'éternité future qu'on attribuë à ces globes dans ce même endroit : mais je ne pense pas que ce que Telliamed en a dit puisse être un juste sujet de soupçonner sa Religion. Sans parler de Cyrano, connu par ses voïages imaginaires dans le Soleil & dans la Lune, on n'a point fait un crime à l'illustre Auteur des Entretiens sur la pluralité des Mondes, de l'ingénieux badinage avec lequel il a traité cette matière ; & si l'on a trouvé beaucoup d'ostentation & peu de solidité dans l'Ouvrage que le célébre Huygens a composé sur le même sujet, du moins ne s'est-on point avisé de le traiter d'impie ou d'athée. Aussi a-t'on fait voir de nos jours (*i*) que ce sentiment

(*i*) Mémoires de Littérature, tome IX.

n'eſt point nouveau, qu'il étoit connu dès les prémiers tems du Chriſtianiſme; & que quoiqu'on ait attribué cette opinion à quelques Hérétiques (*k*), quoiqu'un Auteur du quatrième ſiécle la mette au nombre des Héréſies (*l*), elle a été ſoûtenuë, du moins comme une poſſibilité (*m*), dans un Ouvrage composé exprès contre les Païens par un des plus anciens & des plus reſpectables Peres de l'Egliſe.

Differt qui a pour titre, (Sentimens des anciens Philoſophes ſur la pluralité des Mondes.)

(*k*) S. Irenée l'attribue aux Valentiniens. (Adv. Hæres. lib. 1.).

(*l*) Philaſtre, Evêque de Breſſe. (Hæres. 65. Tom. II. Bibl. P.P.)

(*m*) Nec enim quia unus eſt creator, ideircò unus eſt mundus; poterat enim Deus & alios mundos facere. (Athan. contra Gentes.)

On peut dire la même chose de l'éternité future de notre Globe, ou plûtôt de tout cet Univers. Il est constant que l'Ecriture, qui nous apprend que ce Monde doit finir un jour, ne nous enseigne nulle part qu'en même tems il doive être anéanti; que même, en plusieurs endroits elle indique formellement le contraire (*n*); que les premiers Chrétiens ont été de cette dernière opinion; qu'ils ont cru assez universellement que l'embrasement général purifieroit seulement le monde, sans anéantir la matière; que les Peres de

(*n*) Ecce enim ego creo cœlos novos & terram novam, & non erunt in memoriâ priora. (Isai. c. 65. v. 17.) Et vidi cœlum novum, & terram novam: primum enim cœlum & prima terra abiit. (Apocal. c. 21. v. 1.) Novos verò cœlos & novam terram, secundùm promissa ipsius, exspectamus, in quo justitia habitat. (2. Petr. c. 3. v. 3.)

l'Eglise les plus fameux, les Origènes, les Augustins (o) ont pensé de même. Ce qu'on doit respecter dans les défenseurs de la Foi, le condamnera-t'on dans un Philosophe ?

De tout le système de Telliamed il ne reste donc que deux points capitaux, sur lesquels on pourroit peut-être fonder contre lui quelque accusation ; je veux dire, l'origine de notre Terre telle qu'il l'établit, & la perpétuité du mouvement qu'il admet

(o) Si mutabuntur cœli, utique non perit quod mutatur: & si habitus mundi transit, non omnimodè exterminatio, vel perditio substantiæ materialis ostenditur, sed immutatio quædam fit qualitatis, atque habitûs transformatio. (Origen. de Princ. lib. 1. cap. 6.) In litteris quidem legitur, Præterit figura hujus Mundi, legitur, Mundus transit; legitur, Cœlum & terra transibunt. Sed puto quòd præterit, transit, transibunt, aliquantò mitiùs dicta sunt, quàm peribunt. (August. de Civ. Dei lib. 20. cap. 24.)

dans tous les autres Globes : car lorsqu'on vous dit que ce Globe que nous habitons est l'ouvrage des eaux de la Mer, pour peu que vous soïez raisonneur, vous jugez d'abord que pour admettre cette proposition, il faut renoncer à l'histoire de la création telle que nous la lisons dans la Genèse ; & si vous faites encore un pas, vous vous croïez obligé de reconnoître la préexistance de la matière. Il en est de même de cette circulation éternelle de changemens, par le moïen de laquelle notre Philosophe prétend montrer que l'état de l'Univers peut se perpétuer de lui-même. On croit appercevoir que ce principe va d'abord à nier le concours actuel d'une cause intelligente & supérieure, & par conséquent à

détruire la providence (p). Examinons donc ce qu'on doit penser de ces conséquences, en réduisant les choses à leur juste valeur : peut-être trouverons-nous, que l'idée desavantageuse qu'on pourroit prendre de cet Ouvrage n'est dans le fond qu'un épouventail, un vain phantôme, capable tout au plus d'effraïer des imaginations prévenuës.

Commençons par l'origine de notre Globe. Il est visible d'abord que le sentiment de la préexistance de la matière, tel qu'il est exposé ou supposé dans ce Traité, ne donne aucune atteinte à la toute-puissance du Créateur, & à la reconnoissance qui

(p) C'est ce que S. Clement d'Alexandrie trouvoit à reprendre dans les tourbillons d'Anaxagore. (Stromat. L. 2. c. 4.)

lui est dûë de la part de la Créature, pour l'être qu'elle a reçu de lui : car que la création de la matiére ait précédé ou non de plusieurs siécles, si l'on veut, l'arrangement actuel de cet Univers, ce que Telliamed suppose uniquement dans son systême, Dieu n'en sera ni moins puissant, ni moins glorieux ; il n'en sera pas moins l'Auteur & le Créateur de toutes choses.

Il est vrai que ce sentiment n'est pas le plus généralement reçu, qu'il est opposé à la croïance commune, que l'Univers est sorti du néant précisément dans le même état où nous le voïons, & qu'il semble combatre ce que les Livres saints nous enseignent sur l'origine du Monde. Mais on sait que Vatable, Grotius & plusieurs Savans ont soûtenu que

pour rendre exactement la phrase Hébraïque du premier verset de la Genèse, il falloit traduire : *Lorsque Dieu fit le Ciel & la Terre, la matière étoit informe*; ce qui établit clairement la préexistance de la matière. Cette opinion, si elle n'est pas vraie, peut donc au moins être regardée comme probable; & on ne peut disconvenir que la simple probabilité ne suffise pour fonder un systême philosophique. Il seroit même aisé de montrer que si celui de Telliamed sur l'origine de la Terre n'est pas absolument conforme à l'Histoire de la création, il n'y est pas du moins tout-à-fait contraire.

Que signifient en effet cette masse au commencement unie & informe, ces ténèbres répanduës sur la face de l'abîme, cet esprit

de Dieu porté sur les eaux, cette séparation des eaux d'avec les les eaux, dont il est parlé dans la Genèse? Quelles autres idées ces expressions portent-elles naturellement à l'esprit, que celles que notre Philosophe prétend nous donner, lorsqu'il nous représente ce Globe que nous habitons enséveli d'abord sous les eaux de la Mer, qui animée par cet esprit de vie dont le Créateur l'avoit pénétrée, fabriquoit alors dans son sein nos terreins & nos montagnes. Ces eaux diminuèrent ensuite de la façon que Telliamed l'explique dans son Traité: leur surface s'abbaissa, & nos plus hautes montagnes commençant à montrer leur tête au dessus des flots, la Terre encore vierge & stérile donna bientôt après les prémières marques de

ſa fécondité. Alors elle commença à ſe revêtir d'herbes & de la verdure néceſſaire à la nourriture des animaux, dont enſuite elle ſe vit peuplée. L'Homme fut le dernier ouvrage de la main de Dieu ; & en tout cela l'Ecriture & la Philoſophie de notre Indien préſentent à notre eſprit les mêmes images.

On dira peut-être que, puiſque la Geneſe emploie le terme de jour pour marquer le tems dans lequel le Créateur opéra toutes ces merveilles, on doit croire par une conſéquence néceſſaire qu'elles ſe ſont en effet achevées dans l'eſpace de ſix de nos jours, ou de ſix révolutions de notre Globe ſur ſon centre. Mais il eſt conſtant par ce Livre même, que le Soleil ne fut créé que le quatrième jour, &

que par conséquent on ne pouvoit auparavant compter ni jours ni nuits, d'où l'on peut conclure que ce terme de jour n'est employé en cet endroit qu'improprement, métaphoriquement, & pour signifier la succession avec laquelle l'intelligence suprême exécuta les differens ouvrages dont il y est parlé. Du reste, la plus longue ou la plus courte mesure du tems que lui coûta cette formation de l'Univers n'est nullement capable de rien ôter ni de rien ajoûter à sa puissance. Dieu n'en eût pas été plus grand quand il l'eût produit en un instant, ou, pour me servir des termes mêmes de l'Ecriture, d'un seul *Fiat*. Aussi, ni les six jours pendant lesquels, selon la Genèse, il travailla à sa production, ni un plus long espace de tems, tel que

nous pouvons l'imaginer, suivant le système de Telliamed, ni ce que l'Ecriture nous apprend encore, qu'il se reposa le septième jour, comme s'il eût été fatigué de son ouvrage, ne diminuënt rien de sa gloire. Il n'y a point de tems en lui ; dans lui le passé & l'avenir sont indivisibles ; & si Moïse a écrit qu'il emploia six jours à créer le Ciel, la Terre & tout ce qu'ils renferment, ce peut être une façon de parler dont il s'est servi pour donner à entendre que toutes ces choses se sont faites successivement.

A l'égard de la Providence, il s'agit de savoir ce qu'on doit entendre par ce terme ; & si un ouvrage composé avec tant d'art, que sans y retoucher, sa destruction même fût le principe de son renouvellement, ne seroit pas la

marque infaillible d'une sagesse beaucoup plus parfaite, plus puissante & plus attentive au bien de ceux pour lesquels cet ouvrage auroit été formé, que si à chaque instant on étoit obligé d'y mettre la main. Quelle comparaison feroit-on entre un Horloger, par exemple, assez habile pour composer une pendule si bien montée, que par le dérangement même que le tems causeroit dans ses parties & dans ses mouvemens, il se formeroit de nouvelles rouës, de nouveaux ressorts, des pièces mêmes qui auroient été usées & brisées; & un autre dont l'ouvrage auroit besoin que chaque jour, à chaque heure, à chaque minute, il fût attentif à redresser ses erreurs & ses variations éternelles? Ce dernier passeroit certainement pour

un Apprentif ſans expérience & ſans ſavoir ; l'autre ſeroit regardé comme un prodige.

Qu'il me ſoit permis de me ſervir de cette comparaiſon, qui dans le cas préſent n'a, je l'avouë, de fondement que dans les bornes étroites de notre entendement & de nos idées. Voilà préciſément la queſtion qui reſte à décider entre Telliamed & ſes adverſaires.

Ceux-ci nous repréſentent le Créateur ſous l'idée d'un Artiſan groſſier & mal-adroit en qui on ne doit avoir aucune confiance, dont l'ouvrage eſt ſi peu ſolide & ſi mal conſtruit, qu'à chaque moment il menace ruine. L'Ouvrier a beau y remettre la main & emploïer toute ſon induſtrie pour redreſſer ſes manquemens : après une application conſtante

& assiduë, après bien des travaux reïterés qui ne lui coûtent pas moins de peine que la production même, il n'est pas plus avancé que le prémier jour, & ce sera toûjours à recommencer pour lui jusqu'à ce qu'il prenne le parti de mettre fin lui-même à ses pénibles attentions, en détruisant de ses propres mains l'ouvrage de tant de soins & de tant de veilles. Je défie les défenseurs du concours les plus mitigés, d'oser dire que j'exaggére dans la peinture que je fais ici de leur sentiment. Ne soûtiennent-ils pas qu'à chaque action de la Créature, quelle qu'elle soit, l'intervention de la cause générale est absolument nécessaire, & que chaque instant de la conservation est une création nouvelle? D'autres ont fait voir les conséquences

terribles qui résultent de ce système; il est inutile de m'y arrêter.

Le Philosophe Indien nous offre une image toute différente de la Divinité. Il nous la peint sous l'idée d'un Artiste habile, infiniment éclairé & Maître de ses vastes connoissances, qui dans la production de l'ouvrage qu'il a médité, emploie tous les moïens propres à le rendre utile & durable. Le tems qui ronge tout, & la nature des choses humaines toûjours sujettes à la vicissitude, ont beau apporter quelque changement à ce chef-d'œuvre de ses mains; ils ne pourront arriver à sa destruction. Ces dérangemens même qu'il a prévus devoir y arriver serviront à sa conservation. Il se perpétuëra par les mêmes voies qui dans les autres sont le

principe de leur ruine, & du sein de ses propres débris il sortira aussi parfait & aussi beau que dans le moment même de sa naissance.

Or de ces deux peintures laquelle nous donne une idée plus noble, plus sublime, plus divine de la Divinité? Quoi de plus propre à exciter notre reconnoissance & notre amour, que de la voir occupée de notre tranquillité, jusqu'à daigner nous épargner la crainte, que ses ouvrages, abandonnés de sa puissante main, ne rentrent un jour dans le chaos d'où sa bonté pour nous les a tirés? Quoi de plus glorieux pour elle, que d'avoir tellement formé ce Monde que nous habitons, qu'en y conservant toûjours à peu près le même nombre de Globes opaques & lumineux, la destruc-

tion des uns servît au renouvellement des autres, sans qu'elle fût obligée d'en produire de nouveaux ? Quoi de plus digne du Créateur que d'avoir établi un tel ordre dans la nature de cet Univers, qu'il portât en lui-même les principes de sa vie & de sa mort ; qu'animé par cet esprit de vie dont il l'a pénétré, il fût dans sa jeunesse l'Auteur de toutes les productions utiles & nécessaires à la subsistance des Créatures destinées à l'habiter ; qu'il vieillît ensuite par l'affoiblissement de ce même esprit ; qu'il s'embrasât par son extinction, & que par le retour de cet esprit vital, semblable au Phénix, on le vît renaître de ses cendres ? Certes, si la nature opére toûjours avec épargne les plus grands des-

seins (*q*), peut-on croire honorer l'Auteur même de la nature, en l'assujettissant, pour un dessein aussi petit par rapport à lui que la conservation de cet Univers, à des attentions si pénibles & si continuelles?

On dira peut-être que ce principe tend à établir la Divinité oisive d'Epicure; & pour rendre odieuse l'opinion de Telliamed, on ne manquera pas, sur l'original que fournit Ciceron (*r*), de

(*q*) Entretiens sur la Pluralité des Mondes, 1. Soir.

(*r*) Neque enim tam desipiens fuisset Epicurus, ut homunculi similem Deum fingeret, lineamentis duntaxat extremis, non habitu solido; membris hominis præditum omnibus, usu membrorum ne minimo quidem, exilem quemdam atque perlucidum, nihil cuiquam tribuentem, nihil gratificantem, omninò nihil curantem, nihil agentem. Quæ natura primùm nulla esse potest.

(Cic. de Nat. Deor. lib. 1.)

faire de cette Divinité une peinture ridicule : de-là on conclura comme lui, qu'imaginer un Dieu de cette espéce, c'est en effet n'en reconnoître aucun. On pourroit répondre qu'à consulter même l'Orateur Romain dans la comparaison, l'Idole insensible des Epicuriens valoit peut-être bien la Divinité inquiéte à laquelle les Stoïciens donnoient tant d'occupations si peu dignes d'elle. Mais il n'est ici question ni des Stoïciens ni d'Epicure ; il suffit d'avoir montré que le sentiment de Telliamed sur la Providence, bien-loin de donner atteinte à la bonté, à la sagesse & à la toute-puissance de Dieu, est au contraire infiniment favorable à ces divins attributs que la raison & la Foi nous obligent de reconnoître dans l'Etre suprême.

On ne forcera pas sans doute aisément notre Philosophe à convenir que Dieu soit sans cesse occupé de la conservation de l'Univers, & qu'il y soit si attaché, qu'à chaque moment il ait besoin d'emploïer tous les efforts de sa puissance pour le maintenir. Du reste, il reconnoîtra sans peine que l'ouvrage de la conservation est véritablement l'ouvrage de la main de Dieu ; qu'il n'arrive rien dans le monde sans sa permission & conformément à ses décrets éternels ; & que de toutes les causes secondes, il n'en est aucune qui ne soit subordonnée à sa volonté toute-puissante. Les défenseurs du concours actuel ne se contenteront pas de cet aveu : mais la faute n'en est-elle point autant peut-être dans leur façon de penser, que dans celle de nô-

tre Philosophe ? Peuvent-ils s'empêcher de convenir que les opérations de Dieu ne ressemblent en aucune manière à tout ce que peut imaginer la foiblesse de nos idées ? Et sur ce principe, n'est-il pas évident qu'ils n'attribuent à la Divinité qu'une providence purement humaine, une providence bornée par des heures & par des instans, telle que nous pourrions la concevoir dans un homme sage ? Une providence aussi limitée & aussi imparfaite, une providence qui ne va pas à moins qu'à faire Dieu auteur du péché, & à saper tous les fondemens de la Religion & de la Morale (a), n'est-elle pas infiniment indigne d'un Etre souverainement parfait ? Peut-on

(a) C'est ce qu'on a reproché aux disciples de Descartes & de Mallebranche.

mieux

mieux honorer cette Intelligence ſuprême, qu'en la dégageant de l'aſſerviſſement où ces idées baſſes & rampantes ſemblent la réduire ?

Si cependant il reſtoit encore quelque ſcrupule ſur ces matières, permis à chacun de ne regarder ce que Telliamed en a écrit que comme un jeu d'eſprit fondé ſur des conjectures, ſur quelques phénoménes, ou ſur des conſéquences fort éloignées de la ſolidité des preuves qu'il rapporte de la diminution de la Mer. La proteſtation qu'il fait en plus d'un endroit de ne prendre aucun parti dans ces différens, & de ne ſoûtenir ſon ſentiment que comme une pure hypothéſe, ne laiſſe aucun lieu de douter de la droiture de ſes intentions, & du peu de diſpoſition où

il a été de s'ériger en dogmatiste. On doit donc lire ses deux derniers Entretiens dans le même esprit qui fait trouver de l'amusement à la lecture des agréables rêveries de Cyrano, & des ingénieuses fictions des Entretiens sur la pluralité des Mondes. Personne n'a fait un crime à cet Auteurs de ce qu'ils avoient écrit, & Telliamed attend de ses Lecteurs la même indulgence.

Voilà ce que j'ai cru pouvoir dire pour la défense du Philosophe Indien, sans prétendre pourtant le disculper, le justifier, & protestant que je ne regarde son systême que comme tous les autres systêmes des Philosophes anciens ou modernes, je veux dire, comme une ingénieuse chimère. J'ajoûte une réflexion qui ne peut manquer de faire impression sur

l'esprit des personnes sages. Lorsque la Philosophie de Descartes parut, combien ne cria-t'on pas contre sa doctrine? à entendre les plus échauffés, elle n'alloit pas à moins qu'à détruire la Religion, qu'elle sapoit, disoient-ils, jusqu'aux fondemens. Cependant ce système si dangereux est aujourd'hui adopté, soutenu, du moins en partie, par toutes les Ecoles chrétiennes les plus orthodoxes. Pourquoi cela? Parce que, dans l'esprit de certaines gens prévenus & peu éclairés, il suffit qu'une chose ait un air de nouveauté, pour être d'abord jugée pernicieuse: le tems lui ôte ce mauvais vernis, & elle devient moins suspecte à mesure qu'elle avance en âge; disons mieux, à mesure qu'elle est mieux connuë. Ajoûtons que de nos

jours on a mieux compris que jamais l'extrême différence qu'il y a entre les dogmes de la Foi & les idées purement humaines. En effet, on convient aujourd'hui assez généralement que la Religion & la Philosophie ont des droits très-distingués & une manière de raisonner qui leur est propre à chacune; que l'une est supérieure à la nature, dont Dieu peut renverser les Loix à son gré; & que l'autre est la sience de la nature même, dont le Créateur a permis que les Loix fussent soumises à nos recherches; que la Foi est au dessus de la raison, & qu'au contraire la raison est le flambeau qui doit nous éclairer pour arriver à toutes les connoissances naturelles.

Sur ce principe, qu'on regarde Telliamed comme un Philosophe qui n'a nullement prétendu com-

poser ici un Traité de Théologie. Qu'il lui soit donc permis de raisonner en Philosophe, & qu'on ne cherche dans ses Entretiens que des systèmes purement philosophiques. Que ceux qui voudront s'instruire de leur Religion consultent tant d'excellens Ouvrages emploïés dans tous les tems à défendre ses droits contre ses plus redoutables adversaires; sur tout qu'ils aïent recours à la Tradition, & qu'ils s'en tiennent à ce que nos peres ont pensé. A l'égard du Philosophe Indien, il proteste ici qu'il n'a prétendu intéresser que la raison dans son système, & qu'on ne peut l'attaquer que par les lumières de la raison, si on veut lui rendre justice.

Cùm de Religione agitur, T. Coruncanium, P. Scipionem, P. Scævolam Pontifices maximos, non Zenonem, aut Cleanthem, aut Chrysippum sequor; habeóque C. Lælium augurem eumdem sapientem, quem potiùs audiam de Religione dicentem in illa Oratione, quàm quemquam Principem Stoicorum. Mihi unum satis erat, ità nobis Majores nostros tradidisse. Sed tu auctoritates omnes contemnis, ratione pugnas. Patere igitur, rationem meam cum tua ratione contendere. Cic. de Nat. Deor. Lib. 3.

PLAN
DU
SYSTÊME DE TELLIAMED.

PREMIÉRE JOURNÉE.

Preuves de la diminution de la Mer.
Fondement & origine de ce systême.
Lanterne aquatique d'une invention singulière.
Principe de ce systême.
Preuves de ce systême par la disposition de nos terreins.

Par leur composition.
Par les corps marins dont ils sont semés.
Par la forme de leur extérieur.

Nouvelles preuves de ce systême.
Petrification des cailloutages.
Des pierres & marbres variés.
De la pierre de roche & de tuf.
Des marbres ondés.
De nos grandes montagnes.

DEUXIE'ME JOURNE'E.

TROISIE'ME JOURNE'E.

QUATRIE'ME JOURNE'E.

CINQUIE'ME JOURNE'E.

SIXIE'ME JOURNE'E.

De l'origine de l'Homme & des Animaux, & de la propagation des espéces par les semences.



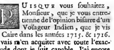
TELLIAMED,



TELLIAMED,
OU
ENTRETIENS
SUR LA
DIMINUTION DE LA MER.

PREMIE'RE JOURNE'E.

Preuves de la Diminution de la Mer.



PUISQUE vous souhaitez, Monsieur, que je vous entretienne de l'opinion bisarre d'un Voïageur Indien, que je vis au Caire dans les années 1715. & 1716. je vais m'en acquiter avec toute l'exactitude dont je suis capable. J'ai encore

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

une idée si présente des choses singulières que j'appris de lui, que j'espére n'en pas ômettre les moindres particularités. Cet Etranger avoit pris confiance en moi, & croïoit m'avoir quelque obligation pour les petits services que je lui avois rendus en Egypte. Aussi ne fit-il aucune difficulté de s'ouvrir à moi, lorsque quelques jours avant son départ pour les Indes, je le priai de m'instruire de son païs, de son nom, de sa famille, de sa Religion, & du motif de ses voïages. Voici à peu près le discours qu'il me tint à ce sujet.

Je me suis toûjours défendu, Monsieur, de vous parler de ma Religion, parce que cela ne peut être pour vous d'aucune utilité, & que tous les hommes étant naturellement prévenus en faveur de celle dans laquelle ils sont nés, c'est en quelque sorte les offenser, que d'en contredire les dogmes. Sur ce principe, & suivant le conseil de feu mon pere, j'ai évité toute ma vie d'entrer dans cette matière, pour ne pas donner lieu à des disputes, dans lesquelles chacun se fait un point d'honneur & de conscience de soûtenir son opinion, & qui n'aboutissent jamais qu'à des indispositions mutuelles. C'est pour cette rai-

ſon, continua-t-il, que vous me diſpenſerez, s'il vous plaît, de ſatisfaire votre curioſité ſur cet article. Je ne vous parlerois pas même de mes ſentimens ſur la compoſition des Globes, dont l'étude fait le ſujet de mes voïages, ſi je n'avois reconnu en vous un eſprit capable de triompher des préjugés de la naiſſance & de l'éducation, & propre à ne point s'effaroucher des choſes que j'ai à vous dire. Peut-être vous paroîtront-elles d'abord oppoſées à ce qui eſt contenu dans vos Livres : j'eſpére cependant vous faire avouer dans la ſuite, qu'elles ne le ſont point en effet. Les Philoſophes (permettez moi de me mettre de ce nombre, ſans l'avoir trop mérité) trouvent rarement ces heureuſes diſpoſitions. Ils ne les ont pas même rencontrées dans les ſiécles & les Païs de liberté, où ſouvent il a été dangereux pour quelques-uns d'avoir oſé parler contre les opinions du vulgaire. D'ailleurs, ajoûta notre Indien, vous avez beaucoup voïagé, vous avez parcouru les païs maritimes; les ſecrets de la nature ne vous ſemblent pas indignes de votre curioſité : vous avez appris à douter; tout homme qui ſait le faire a un grand avantage ſur celui qui croit à l'aveugle, & ſans vouloir exami-

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

ner. Vous possédez donc, Monsieur, les principales dispositions nécessaires, pour entrer dans les observations que je vais faire. C'est ce qui me donne lieu d'espérer que vous vous rendrez à l'évidence des preuves que je vous apporterai de mon Systême.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

A l'égard de ma famille, de mon nom & de mon païs, ce que je puis vous en dire, est que je suis né d'un pere déja avancé en âge lorsque je commençai à voir le jour, & dans un païs fort éloigné du vôtre. Mon nom de famille, auquel vous ne devez vous intéresser que par l'amitié que vous avez pour moi & pour mon fils, est *Telliamed*. Mon pere, qui ne manquoit pas des biens de la fortune, avoit été élevé par mon aïeul dans l'étude des siences, sur tout de l'histoire naturelle qu'il avoit lui-même beaucoup cultivée. Mon pere eut soin de nourrir en moi la même inclination qu'il avoit héritée de mon aïeul, & pour m'instruire d'autant mieux de la composition du globe que nous habitons, dont il avoit fait sa principale étude, il voulut bien, tout âgé qu'il étoit, voïager & méditer avec moi. La mort qui me l'enleva trop tôt, ne lui permit pas de me perfection-

nes dans ces sublimes connoissances. Cependant la passion qu'il m'avoit inspirée pour elle, & le desir d'en faire part à mon fils, me rendent moi-même dans un âge déjà assez avancé, errant avec lui dans le monde.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Fondement & origine de ce Systême.

Une observation que mon aïeul avoit faite, & qu'il communiqua à mon pere, fut la cause d'une étude qui dura toute leur vie, & qui a fait la principale occupation de la mienne. La maison de mes ancêtres, que je posséde encore actuellement, est bâtie au bord de la mer, à la pointe d'une presqu'Isle très-étroite, & fort longue. Elle est couverte par une petite Isle formée par un rocher dur, & d'une figure parfaitement horizontale à la mer. Mon aïeul avoit remarqué dans sa jeunesse, ainsi qu'il l'assura à mon pere, que dans le plus grand calme la mer restoit toûjours supérieure au rocher, & le couvroit de ses eaux. Cependant 22. ans avant sa mort la superficie de ce rocher parut à sec, ou, pour me servir de vos termes, commença à veiller.

Cet événement surprit mon aïeul, & lui fit naître quelques doutes sur l'opinion généralement établie, que la mer ne diminuë point. Il jugea même que s'il y avoit quelque réalité dans cette

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER. diminution apparente, elle ne pouvoit être que la continuation d'une diminution précédente, dont les terreins plus élevés que la mer porteroient sans doute ou renfermeroient en eux des marques sensibles. Cette idée l'engagea à examiner ces terreins avec plus d'attention qu'il n'avoit encore fait; & il reconnut, qu'en effet on ne trouvoit aucune différence entre les lieux éloignés de la mer & ceux qui en étoient voisins, ou qu'elle baignoit même encore; qu'ils étoient d'un même aspect, & qu'on y rencontroit, comme dans ces derniers, des coquillages de mer collés & insérés à leur superficie. Vingt sortes de pétrifications qui n'avoient entr'elles aucune ressemblance, s'offroient à ses ïeux. Il en voïoit de profondes & de superficielles, les unes d'une substance uniforme, d'autres de matières diverses; des carrières de pierre de taille dure & tendre, de plusieurs couleurs, & de grain différent; d'autres de cailloux, ou de pierres rapportées, blanches, noires, grisâtres, d'un assemblage souvent bizarre; quelques-unes de marbre blanc, noir, de couleur d'agathe, raïé & non raïé.

Le principe d'une si grande varieté

dans les terreins, jointe aux lits divers en épaisseur & en substance ainsi qu'en couleur, dont la plûpart de ces carriéres étoient composées, embarrassoient étrangement sa raison. D'un côté si ce globe eût été créé en un instant dans l'état où nous le voyons, par la puissance d'une volonté aussi efficace qu'absoluë, il lui paroissoit que sa substance solide eût été composée d'une seule matiére, sur tout qu'elle ne se trouveroit pas arrangée par lits posés les uns sur les autres avec justesse, même dans leur inégalité de substance & de couleur; ce qui dénotoit une composition successive, justifiée d'ailleurs par tant de corps étrangers, même aïant eu vie, insérés dans la profondeur de ces lits. Mais s'il falloit recourir à une autre origine de nos terreins, quoiqu'au dehors & au dedans de ces sortes de pétrifications il remarquât des traces presque infaillibles du travail de la mer, comment comprendre qu'elle eût pu les former, elle qui leur étoit alors si inférieure? comment se persuader qu'elle eût tiré de son sein des matériaux si divers qu'il voïoit emploïés à leur construction?

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Ces réflexions l'obligerent de retourner à ses rivages, pour voir si en médi-

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

tant sur ce qui se passoit chaque jour, il lui seroit possible de lever ses doutes, & de découvrir la véritable origine du globe terrestre. Il s'imagina que tant de Savans, qui faisoient l'ornement de son siécle, n'étant presque tous occupés que d'études vaines & frivoles, il pouvoit bien employer ses jours à la recherche d'un objet aussi interessant que l'origine des terreins qui nous portent, où nos villes sont bâties, & qui fournissent à nos besoins. Dans cette vûë il parcouroit lentement les bords de la mer, tantôt à pied, tantôt sur un bâtiment léger avec lequel il les côtoïoit, souvent de fort près, quelquefois à une distance plus éloignée, afin d'avoir sous ses ïeux une plus grande étenduë de terrein, & de pouvoir observer la disposition de toute une côte. Il s'arrêtoit pendant des heures entières sur un rivage, & observoit sur une plage le travail des vagues qui venoient mourir à ses pieds; les sables, les cailloux que les flots y amenoient, selon le tems de leur calme ou de leur agitation. Tantôt il s'asséïoit sur le sommet des rochers escarpés que la mer baignoit de ses eaux, & de-là, autant que les fonds pouvoient le lui permettre, il considéroit ce qui s'y passoit de remarquable.

Sa principale étude étoit de reconnoître alors la disposition des terreins sous-aquatiques, le mouvement & le travail des eaux de la mer. Dans ce dessein il se faisoit accompagner de plusieurs habiles Plongeurs dont il se servoit, lorsque la profondeur des flots ne permettoit plus à sa vûë de distinguer les objets & la qualité des fonds. Ces Plongeurs étoient munis de bonnets de toile cirée avec des masques; & au haut de ces bonnets, garnis par le bas d'un coton épais, qu'on serroit au col avec tant de justesse que l'eau ne pouvoit pénétrer, étoient attachées de longues trombes de cuir, au moïen desquelles ils pouvoient plonger dans des endroits-très-profonds, & rester sous l'eau pendant plusieurs heures. Ils portoient à la main chacun une boussole & un petit bâton pointu au bout duquel flottoit une banderolle. En le plantant dans le fond, ils reconnoissoient sans peine le sens & la force des courans; ils avoient aussi la facilité de se promener sous l'eau, lorsque la vase n'étoit point trop molle. C'est ce que mon aïeul faisoit pratiquer dans les tems de calme au plus loin de la côte, dans les lieux où il étoit possible de trouver fond avec les trombes; &

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

il le réïteroit plusieurs fois au même endroit en des tems différens, & pendant des vents opposés. Par-là il reconnoissoit s'il y avoit de la variation dans les courans & dans les observations différentes qu'il avoit faites sur les mêmes lieux.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Comme il desiroit d'être instruit de l'état des Mers où les Plongeurs ne pouvoient parvenir, soit à l'aide des trombes, ou avec le secours de leur haleine, il imagina une machine, qui lui réüssit en perfection. Elle lui donna moïen de continuer ses découvertes, dans les endroits même les plus profonds, où aucune sonde ne pouvoit arriver. Cette invention est si singulière, qu'elle mérite que je vous en fasse la description.

Lanterne aquatique d'une invention singulière.

Il fit construire d'un bois très-léger, mais très-fort, & assez épais, des tonneaux étroits vers les fonds, & dont un des bouts se terminoit en pain de sucre. Ces espéces de lanternes de sept à huit pieds de hauteur, larges par le milieu de trois à quatre, avoient huit ouvertures. Les quatre moindres, percées à distances égales, & disposées en croix à la hauteur des ïeux d'un homme, lorsqu'il étoit debout dans cette lanterne,

étoient fermées avec justesse par des chassis garnis de cristaux. Les quatre autres d'un pied & demi de largeur, & de la longueur de trois, pratiquées au dessous des premières, étoient bouchées par des cuirs lents & peu épais, collés & cloués au dehors sur le bois du tonneau; ensorte que ni par les unes ni par les autres, l'eau ne pouvoit pénétrer au dedans. Les premières étoient destinées à faciliter au Plongeur, lorsqu'il étoit descendu dans la mer avec cette lanterne, le moïen de considérer tout le fond qui l'environnoit. Les autres servoient à rafraîchir par l'air toûjours mêlé à l'eau, & transpirant par les pores des cuirs qui les fermoient, celui que la lanterne contenoit, & à rendre ainsi la respiration plus aisée. Ces peaux mollement tendues avoient encore un autre usage: c'étoit de se prêter au double mouvement de cette respiration, & de suivre celui d'un autre cuir cloué en bourse sur le fond intérieur de la lanterne, lorsque le plongeur vouloit se pousser au dehors.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Pour l'intelligence de cet article, représentez-vous, Monsieur, que dans l'épaisseur du bois qui formoit ce fond, & qui étoit de deux pouces, on avoit pra-

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

tiqué une ouverture carrée d'un demi-pied de diamètre, couverte en dehors par une plaque de fer clouée sur le bois, & en dedans par ce cuir en bourse, dont je viens de vous parler. Entre ce fer & ce cuir, on avoit introduit dans l'ouverture, d'un demi-pied en carré, un morceau de bois juste à cette ouverture, & de la même épaisseur que le fond. Ce morceau étoit suspendu dans le vuide qu'il remplissoit, à la distance de plus d'un pouce de la plaque de fer, par un ressort qui y étoit attaché par un des bouts, & qui par l'autre étoit cloué sur le bois du fond. La lenteur du cuir dont il étoit couvert en dedans, & sa plus grande étenduë que le carré, permettoient cette élévation. Ce morceau de bois faisoit ainsi ressort: car à mesure qu'il étoit pressé, il s'enfonçoit dans son ouverture jusques sur la plaque à laquelle il repondoit, & il se relevoit d'un pouce & davantage, aussi-tôt que la pression cessoit, ce qui produisoit le même effet dans les cuirs cloués lentement aux côtés de la lanterne.

Au milieu de ce morceau de bois, on avoit encore ménagé une longue entaillure d'un pouce de largeur, répondante à une fente pareille qui se trouvoit

dans la plaque de fer clouée sur l'extérieur de l'ouverture. Celle de la plaque étoit destinée à admettre un fer garni de barbes par ses côtés, & semblable à ceux dont on ferme vos cadenats. Celle qu'on avoit pratiquée dans le bois, un peu plus étroite de quelques lignes, servoit à resserer ces barbes, & à les dégager des bords de la plaque. Voici quel en étoit l'usage. PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

A ce fer barbu étoit attachée une corde de quelques toises, qui par son autre bout tenoit à un boulet de pierre. Lorsqu'on vouloit se servir de la lanterne, après y avoir introduit le Plongeur, on attachoit au dessous ce boulet de pierre destiné à l'aider dans sa descente, en enfonçant ce fer dans l'ouverture pratiquée dans la plaque. Par cette disposition, lorsque le Plongeur vouloit revenir du fond de la mer au dessus, il n'avoit qu'à presser du pied le morceau de bois contenu dans la bourse de cuir: aussi-tôt les barbes de ce fer, qui le tenoient arrêté dans l'ouverture de la plaque, réunies à leur tronc, laissoient à la lanterne dégagée de son poids, & devenuë beaucoup plus légère que le volume d'eau qu'elle occupoit, la liberté de remonter vers la surface de la mer.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Pour maintenir cette lanterne droite dans son retour en haut, comme la pesanteur du boulet de pierre l'entretenoit dans sa descente, on avoit attaché au-dessous deux autres cordes garnies de plombs, du poids d'environ cinq à six livres : ces cordes étoient plus longues d'une toise que celle à laquelle tenoit le boulet de pierre. Le fond supérieur de la lanterne étoit garni d'un gros morceau de liége se terminant en pointe, enfoncé & retenu sur ce fond par une broche de fer qui le traversoit. Au haut de cette broche tenoit un anneau dans lequel on passoit une corde pour suspendre la lanterne à une vergue à la poupe du vaisseau, ou au haut du mât de la chaloupe, lorsqu'on vouloit la mettre à la mer. En cet état, après y avoir introduit le Plongeur & attaché le boulet de pierre, on la descendoit dans l'eau jusqu'au liége. Là on la soûtenoit pendant quelque tems, pour donner au Plongeur celui de se préparer, & de reconnoître si la lanterne ne faisoit point eau. Dès-qu'il avoit fait signe que tout étoit en ordre, on le laissoit couler bas, soit en coupant la corde, ou en la laissant filer par l'anneau.

Je vois, dit en cet endroit notre Phi-

losophe, dont les ïeux se trouverent alors attachés sur les miens, que vous desirez savoir si en ces occasions nos Plongeurs n'ont jamais essüié de danger de la part des monstres marins, ou s'ils n'en ont pas vû d'une forme extraordinaire. Les poissons, continua-t'il, sont rares dans les mers profondes & éloignées des terres qui leur fournissent leur nourriture. Les Plongeurs ont seulement rencontré assez fréquemment des animaux rampans ou marchans dans le fond de la mer, de figure approchante de ceux qui rampent ou marchent sur la terre. Si quelques poissons se trouvoient sur leur route, ils s'éloignoient avec vitesse, plus étonnés sans doute de voir dans les abîmes qu'ils habitoient un prodige si nouveau, que du bruit de quelques sonnettes attachées autour de la lanterne, que l'air faisoit mouvoir sans interruption dans sa descente & dans son retour.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Mon aïeul notoit sur le champ tout ce que ses Plongeurs avoient découvert, ainsi que la qualité & la couleur de la vase que les plombs rapportoient du fond. Il ne craignoit pas même de descendre quelquefois en personne dans la mer, pour aller s'éclaircir par ses propres

ïeux, ou sur des doutes qui lui restoient, ou sur des choses extraordinaires dont les Plongeurs ne pouvoient l'instruire. Sur ces recherches & sur les desseins qu'il faisoit tirer des fonds reconnus, il dressoit des cartes, sur tout lorsque ces reconnoissances se faisoient dans le voisinage des côtes; & sur ces cartes étoient marquées exactement le sens & la force des courans. Les Plongeurs reconnoissoient ces courans à la faveur d'un petit ruban rouge ou verd d'une aune ou deux de longueur, attaché au haut de la lanterne, que les courans faisoient mouvoir plus fort ou plus foiblement, suivant qu'ils étoient plus forts ou plus foibles.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Après ce travail, mon aïeul comparoit l'état des fonds de la mer avec celui des terres qui y répondoient, afin de reconnoître le rapport qu'il pouvoit y avoir, soit dans leur conformation, ou entre les courans & les vents ordinaires aux côtes voisines, dont il avoit un soin extrême de s'informer. Il observoit de même si dans le fond de la mer il se trouvoit des enfoncemens répondans aux golfes des terreins voisins, ou au contraire des élevations à la suite des Caps; ce qui arrivoit presque tou-

jours. Il s'arrêtoit long-tems sur les Isles & sur les rochers des côtes qu'il visitoit, & de-là il considéroit à loisir ce qui se passoit dans les tems de tempête & de calme non-seulement à leurs propres rivages, mais encore à ceux du Continent voisin. Son but étoit de pouvoir mieux juger par le travail actuel de la mer, si réellement elle avoit formé ces terreins divers, qui sembloient n'avoir été élevés que pour lui servir de barrières. Il employa à cette étude près de deux ans, pendant lesquels il visita au levant & au couchant de sa maison l'étenduë de cent cinquante lieuës de côtes, qui couroient de l'Est à l'Ouest, ainsi que le fond des mers voisines; & sur ces recherches pénibles il fit les observations suivantes.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Que la mer renfermoit des courans presque dans toute son étenduë: qu'il y en avoit de généraux, c'est-à-dire, de considérables, allant d'une partie du globe à l'autre, par exemple, du Nord au Sud, ou de l'Est à l'Ouest: ou au contraire, que quelques-uns étoient alternatifs, & se replioient en eux-mêmes après un certain espace de tems comme le flux & reflux de la mer, & cela dans le voisinage des côtes & dans de grands

Principes de ce Systême.

Preuves de la Diminution de la Mer.

golfes: que d'autres étoient continuels, & sans autre variation que le plus ou le moins de rapidité durant leur cours: qu'il y en avoit de propres à certaines côtes; & qu'ils étoient aidés ou contrariés, tantôt par les vents, quelquefois par une mer supérieure, favorable ou opposée.

Qu'un courant en rencontrant de front un autre qui lui étoit contraire, comme cela arrivoit souvent, il se faisoit entr'eux le même combat qui se forme entre les eaux d'un fleuve & celles de la mer, lorsqu'elles viennent à se choquer: qu'il s'en ensuivoit aussi le même effet; c'est-à-dire, que dans le point de leur jonction il s'élevoit une barre composée des matières dont ces courans étoient chargés, & des amas de sables ou de limon d'autant plus hauts & plus durs, que ces courans avoient plus de largeur & de force, & que la mer étoit plus profonde.

Qu'il y avoit encore des courans qui se croisoient l'un l'autre, en se rencontrant de travers; que le plus fort coupoit alors le plus foible, dont il terminoit ainsi le cours, arrêtant à ses côtés les matières que charioit son adversaire; ce qui formoit souvent une suite de montagnes,

quelquefois même doubles, lorsqu'un courant puissant & rapide en séparoit deux opposés, & les laissant à sa droite & à sa gauche, continuoit sa route entre les dépôts de leurs matières, comme dans une profonde vallée.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Que les eaux de la mer, quelque claires qu'elles paroissent, étoient toûjours chargées de quelques matières qu'elles enlevoient en certains endroits, & desquelles elles se dépouilloient en d'autres; qu'elles en amassoient à proportion de la rapidité de leurs courans, & de la disposition des fonds par lesquels ils passoient, ou par des hazards survenus durant leur route.

Qu'en passant par des lieux étroits, les courans les minoient & emportoient avec eux leurs matières, comme on voit un fleuve resserré entre ses bords, ou qui dans sa rapidité rencontre un fond de peu de profondeur ou de solidité, l'user & se charger de ses dépouilles; qu'après avoir épuisé la matière de certaines couches, ou de certains terreins qu'eux-mêmes ou d'autres avoient formés, ces courans rencontrant d'autres terreins de qualité & de couleur différentes, dont ils se chargeoient successi-

vement, alloient composer ailleurs des arrangemens de ces mêmes matières.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Que lorsqu'il survenoit de grandes tempêtes dans les lieux d'où ces courans partoient, où par lesquels ils faisoient leur route, ce qu'ils détachoient de certains fonds, les coquillages & les poissons qu'ils tuoient ou brisoient, les arbres, les plantes, les feuilles d'arbres que les rivières & les torrens entraînoient dans le sein des Mers où ces courans se trouvoient, que tout cela étoit également voituré par eux, & déposé, partie dans leur route même, lorsque moins resserrés par la disposition des lieux de leur passage, ils couloient plus lentement, partie dans les lieux où ils se terminoient: que ces derniers endroits étoient toûjours des amas de sable ou de limon cachés dans le fond d'une mer qui les couvroit encore, ou d'autres amas semblables qu'elle ne cachoit plus, tels que les rochers, les isles, les bancs ou les continens apparens aujourd'hui sur notre globe.

Que lorsque ces courans abordoient à ces côtes, ils y rencontroient des matériaux d'une autre espéce, qu'ils employoient de même dans leurs fabrications différentes, suivant la diversité des

matières, & la diſpoſition des lieux où ils les arrangeoient.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Que vers les embouchures à la mer des fleuves, des rivières & des torrens, il ſe formoit en ſon ſein des barres ou des amas composés, les uns de ſable, de gravier & de cailloux, les autres de limon & de bouës diverſes en couleur & en quantité, ſelon la qualité de celles que les eaux des rivières voiſines y charioient avec elles : que ces petites montagnes étoient plus fermes, lorſqu'elles n'étoient compoſées que de limon ou de bouë : que ces dernières renfermoient beaucoup d'herbes, qui s'arrêtant à leur ſuperficie, étoient enſuite enſevelies par de nouveaux limons, qui ſurvenoient aux prémiers : que par la molleſſe de leur ſubſtance, elles étoient ſujettes à être muës, & leurs lits expoſés à être dérangés ou confondus, puiſqu'après de grandes tempêtes, après quelque débordement des fleuves au voiſinage deſquels ces amas ſe formoient, les Plongeurs & mon aïeul lui-même en avoient ſouvent trouvé la forme précédente changée, applatie ou allongée.

Qu'aux plages de peu de profondeur, la mer rouloit & portoit vers le rivage,

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

jusqu'au plus loin qu'il lui étoit possible, tout ce que ses eaux rencontroient: que dans les plages couvertes par des isles ou par des rochers qu'elle pouvoit briser, dans les golfes dominés par quelques rochers dont les débris tomboient dans des fonds de sable où des fleuves & des torrens rapides aboutissoient, entraînant avec eux des pierres, des cailloux, du gravier, du sable, la mer après les avoir reçus, les rapportoit à ses rivages, les rouloit, les frotoit long-tems ensemble, & par ce moïen les arrondissoit: qu'elle les plaçoit enfin de manière que ses vagues n'avoient plus de force pour retirer avec elles les cailloux, sur lesquels le peu d'eau qui restoit ne lui laissoit enfin que la liberté d'ajoûter quelque gravier, ensuite du sable sur ce gravier: que cette augmentation n'alloit pas même fort loin, puisqu'après une épaisseur peu considérable, le sable restoit à sec, d'abord dans le tems de calme, ensuite en tout état de la mer.

Qu'au contraire, lorsque les plages étoient opposées à une mer vaste, elle n'apportoit à ses rivages que quelques coquillages avec du sable & de la vase, selon la substance des fonds qu'elle venoit de parcourir.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Qu'au pied des rivages escarpés il se formoit de nouvelles montagnes composées, tantôt de plus grosses pierres, quelquefois de plus petites, suivant la nature de la pierre des lieux supérieurs que les injures des tems brisoient, & qui tomboit dans la mer; que parmi ces pierres, grandes & petites, il s'en trouvoit souvent d'une couleur & d'une qualité différente que le hazard y avoit amenées de loin; & que ces pierres étoient unies ensemble par la vase ou le sable dans lesquels elles étoient tombées, ou que les eaux de la mer avoient depuis insérés entr'elles: qu'il ne se rencontroit de matières ou de pierres étrangères dans ces amas, que lorsque le fond de la mer étoit de sable; qu'au contraire on n'y en voioit presque point, lorsqu'il étoit de vase, la mer ne pouvant dans ce dernier cas rouler de ses fonds des matières vers ses bords, parce qu'elles étoient retenuës dans leur route par la mollesse de la vase, où elles s'enfonçoient.

Qu'au pied des côtes escarpées où la mer étoit profonde, le fond étoit toujours de vase, ses eaux repoussées par les rochers & se répliant en elles-mêmes ne pouvant y rien voiturer de pesant: que cette vase étoit teinte par les eaux qui

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

tomboient des montagnes dans les tems de pluie, & qui retenoient la couleur des terres qu'elles entraînoient avec elles, jaunes quelquefois, rouges ou diverses, selon l'impression qu'elles recevoient de la nature des arbres, de leurs feuilles ou de leurs fruits, des plantes, des herbes, & de tous les autres corps que ces terres produisoient, qui périssoient dans leur sein, ou qui s'y mêloient.

Qu'à l'égard des rivages de pierre ou de roche qui n'étoient point escarpés, mais raboteux, & que la mer abordoit par un fond à peu près semblable, elle les battoit presque toûjours avec douceur, à cause des divers rochers dont sa route étoit semée, & qui rompoient la force de ses vagues : qu'elle apportoit alors avec elle du sable, de petits cailloux, des coquillages divers & nombreux, une infinité d'impuretés & de corps de peu de pesanteur qu'elle arrachoit, en passant par un fond embarrassé : qu'elle augmentoit de ces matières les rochers de son rivage ; & qu'ils se grossissoient encore de la dépouille des poissons & des coquillages qui se plaisoient en ces endroits, & lesquels attachés aux pierres qui s'y formoient, vivoient des immondices que la mer rouloit avec elle.

Mon

Mon aïeul avoit trouvé dans les fonds de peu de profondeur, & en des lieux où se rencontroient des rochers de sable endurci, enduits pourtant de vase, certains coquillages inconnus ou très-rares sur les côtes. Ceux dont les poissons étoient encore vivans, pouvoient à peine s'arracher du rocher ; & ceux dont les poissons étoient morts, étoient tellement enfoncés dans la vase, dont plusieurs même étoient remplis, que par ces dispositions il étoit facile de reconnoître pourquoi on n'en voïoit jamais, ou du moins fort rarement sur nos rivages.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Après ces différentes connoissances, il ne s'agissoit plus que d'en faire l'application à l'état présent de nos terreins, & de confronter à leurs compositions ce qui se passoit dans la mer, ou sur ses bords. Dans ce dessein, mon aïeul visita pendant quelque tems les montagnes des environs de sa maison & de la côte, pour en reconnoître de près l'extérieur & la disposition qu'il n'avoit considérés d'abord que d'assez loin, & seulement des bords de la mer, ou du bateau avec lequel il les parcouroit. Il en examina une assez longue étenduë, s'arrêtant tantôt sur leurs sommets, ensuite à mi-côte,

Preuves de ce Systême, par la disposition de nos terreins.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

enfin dans les vallées les plus profondes, afin de pouvoir les considérer de tout sens & en toutes manières, souvent les unes après les autres, quelquefois toutes ensemble. Enfin après des recherches réitérées, il demeura persuadé que leur extérieur & leur aspect ne différoient en rien de ceux des élévations & des vallées que la mer couvre encore à la suite de celles qui s'offrent à nos yeux; & que ces montagnes étoient arrangées sur la terre par les mêmes aires de vents, que celles qu'il voioit renfermées dans le sein des flots.

Par leur composition.

Les sens des couches qui composoient les unes & les autres, & qui se répondoient parfaitement, la conformité même des matières dont ces couches étoient formées, en furent pour lui une nouvelle démonstration. Il avoit observé dans la mer de pareils lits se former des dépôts de sable ou de vase qui s'arrangeoient les uns sur les autres d'une manière presque toujours horizontale. Quelquefois cependant le sens de ces lits varioit, lorsque par la disposition des fonds, les courans chargés de ces matières étoient obligés de s'abaisser ou de s'élever contr'eux, faisant alors leurs couches suivant la tortuosité du terrein, mais tou-

jours d'une épaisseur égale. Or c'est ce qu'il remarquoit le plus ordinairement, sur tout à l'extérieur des montagnes escarpées. Il en trouvoit d'autres qui n'étoient point formées par lits; & il reconnoissoit encore dans cet ouvrage les amas de matières différentes qu'il avoit vû se former dans le sein des flots vers les embouchures des rivières & des torrens, ou au pied des côtes escarpées.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Le nombre prodigieux de coquillages de mer de toute espéce cimentés à l'extérieur de l'une & de l'autre de ces congélations, depuis les bords de la mer jusqu'au plus haut de nos montagnes, ainsi qu'on le remarque à ses rivages & dans les lieux qui en sont voisins, ne lui parut pas une preuve moins convaincante de leur fabrication dans le sein de celle où ces poissons naissent, vivent & meurent. Des bancs considérables d'huîtres qu'il rencontra sur certaines collines, d'autres qui lui parurent insérés dans la substance même des montagnes, des monts entiers de coquillages placés sur le sommet & au milieu d'autres collines de pierre ordinaire, des vallées qui en étoient entièrement semées à la hauteur de plusieurs pieds, des coquillages de mer sans nombre sortant de la substance

Par les corps marins dont ils sont semés.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

des montagnes que le tems avoit minées, tant de corps marins qui s'offroient à ses ïeux de toutes parts lui représentoient la juste image de ce qu'il avoit observé dans le sein de la mer même. C'étoit pour lui une démonstration si forte de l'origine de nos terreins, qu'il lui sembloit étonnant que tous les hommes n'en fussent pas convaincus.

Par la forme de leur extérieur.

Il ne voïoit rien dans tout leur extérieur qui ne lui apprît la même vérité. Les marques des attaques que la mer leur avoit livrées dans sa fureur, après les avoir formés, gravées profondément en cent endroits escarpés de ces montagnes; des amphithéatres travaillés par elle degrés par degrés sur leur penchant, selon ceux de sa diminution qui par-là s'y voïoit tracée; des coraux qu'elle y avoit laissés attachés, après leur avoir donné naissance & les avoir nourris dans les lieux mêmes où ils se trouvoient pétrifiés; des trous de vers marins, qui ne vivent que dans ses eaux, & qui se rencontroient imprimés sur plusieurs rochers, étoient encore pour lui des assurances non douteuses de l'origine de nos montagnes & de leur ancien état.

Les hauts & les bas entre lesquels elles sont partagées furent enfin pour lui une

derniere preuve qui ne lui permit point de douter qu'elles ne fussent le même ouvrage que la mer formoit encore chaque jour dans son sein, en se faisant des routes au travers des limons & des sables qu'elle éleve à la jonction de deux courans opposés, ou qui se coupent. C'est ainsi qu'on voit les eaux de rivières, après avoir élevé des barres à leurs embouchures composées des matières dont elles étoient chargées, percer ces mêmes barres, en les abbaissant dans certains endroits, lorsqu'elles ont besoin d'un passage plus libre & plus ouvert. Il y a cependant cette différence entre les amas de matières que la mer renferme en son sein, & ceux que les rivières forment à leurs embouchures, que ceux-ci ne s'endurcissent jamais assez, pour ne pouvoir être subjugués par les eaux qui les ont accrus. Ceux au contraire qui sont nés dans la mer, se pétrifiant au bout d'un certain tems, la subjuguent enfin elle-même & la dominent. C'est par-là qu'elle semble aujourd'hui soumise à tous ces terreins qui lui ont résisté. Ils conservent cependant toûjours la forme des passages que ses courans s'étoient ouverts dans le tems de la mollesse de leur matière, & que son

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

flux & reflux avoit long-tems entretenus, lorſque les baignant encore, tantôt il s'élevoit entre les ouvertures que les flots avoient pratiquées, & enſuite les abandonnoit. C'eſt ce qui ſe remarque juſqu'ici ſur les côtes en une infinité d'endroits, qui ne diffèrent en rien par leur conformation d'avec ceux qui en ſont déjà éloignés.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Nouvelles preuves de ce Syſtême.

Après ces notions générales de la ſuperficie de nos terreins, & de quelques parties de leur intérieur qui ſe découvrent aux ïeux dans quelques endroits eſcarpés, ou minés par des torrens, mon aïeul réſolut d'en faire une anatomie exacte, en commençant par leur extérieur, pour paſſer enſuite au plus profond de leurs entrailles. Il entama ce nouveau travail par les lieux les plus voiſins de ſa maiſon. Je puis dire à cette occaſion, que ſi la nature avoit placé ſous ſes fenêtres un rocher d'une forme ſi particulière, qu'il ſembloit avoir été fait pour enſeigner aux hommes la diminution inſenſible que la mer ſouffroit chaque jour, les environs lui en offroient tant d'autres preuves, qu'il étoit naturel de penſer que ce tout ne pouvoit être l'effet du hazard. C'étoit ſans doute l'ouvrage de quelque heu-

ceux génie, s'il est permis à un Philosophe d'user de ces termes, qui sembloit avoir pris à tâche de nous convaincre par ce raccourci de la manière dont s'est formé ce globe entier que nous habitons, comme si par-là il eût eu dessein de suppléer à la mémoire des faits, ou aux écrits que le tems a abolis, & qui auroient pu nous en instruire.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Pétrifications de cailloutages.

Dans ces différens endroits mon aïeul trouva de toutes les espéces de pétrifications superficielles aux montagnes que la nature a placées ailleurs en des lieux fort distans les uns des autres. Une des premières qui le frapa, fut une composition de pierres, de cailloux, de bois & de beaucoup d'autres matières que vous appellez cailloutages, qui ont souvent de l'étendue, mais toujours très-peu de profondeur. Il observa que cette nature de pétrification ne se rencontroit guéres que dans des endroits presque unis, ou du moins sur des penchans insensibles. Ensuite comparant ces compositions à l'ouvrage qu'il avoit vû faire à la mer sur ses plages, & où elle pouvoit rouler librement de son sein des pierres & des cailloux, il reconnut que ces lits de cailloutages étoient placés précisément dans des terreins dont la

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

disposition ne différoit nullement de ceux où la mer formoit chaque jour des amas semblables. Enfin examinant la composition de ces lits de cailloutages, il vit qu'elle renfermoit absolument les mêmes choses que la mer apportoit à ses rivages; & pour qu'il ne manquât rien à une preuve parfaite que l'un venoit de l'autre, il rencontra dans l'assemblage des matières qui formoient ces cailloutages diverses coquilles & arêtes de poissons: il reconnut même que le sable dont ce tout étoit lié ensemble étoit de même nature & de même qualité que celui de la mer voisine; ensorte qu'il ne lui fut pas possible de douter que cette nature de pétrification ne fût un effet précédent de l'ouvrage actuel de cette même mer sur ses plages.

Il fut encore confirmé dans ce sentiment par un lit de sable dur & de pierre unie de très-peu d'épaisseur dont ces lits de cailloutages sont ordinairement couverts. Il reconnut que cette couche supérieure étoit le dernier ouvrage de la mer venant mourir sur ces amas, & n'y portant plus que du sable qui se trouvoit mêlé de coquillages. Ces amas jouissant d'un parfait repos par la re-

traite des eaux de la mer, avoient enfin contracté cette extrême dureté & cette liaison qu'ils n'avoient point, tandis qu'ils étoient encore agités par ses vagues. Mon aïeul trouva cette espéce de pétrification dans des lieux fort éloignés de la mer, même sur le sommet de certaines collines très-élevées ; ce qui fut pour lui une démonstration certaine que la mer étoit arrivée jusques-là, & qu'après y avoir séjourné & travaillé long-tems à l'amas de ces matières, ses eaux avoient baissé de toute la hauteur de ces collines jusqu'à sa superficie présente.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Le cailloutage est fréquent aux environs de votre Ville de Marseille. Un lit de cette espéce, de cinq à six pieds d'épaisseur, couvre toute la plaine que vous nommez de Saint Michel ; & sur celui-là est posé un autre lit de pierre unie, fort peu épais, provenant du sable que la mer y a laissé, en venant mourir sur cette plaine. Les nouveaux murs de Marseille sont bâtis de ce cailloutage, dans lequel j'ai souvent remarqué des morceaux de terre cuite : on en trouve aussi des veines dans presque tous les chemins qui conduisent aux agréables métairies dont son terrein pier-

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

reux est semé. C'est ainsi que la nature semble avoir pris plaisir à mettre jusqu'au milieu de cette ville, qui doit sa réputation & ses richesses à la mer, cette preuve sensible & non équivoque, que le rocher sur lequel elle est bâtie a été formé dans son sein.

Ces lits de pierres rapportées, insérés entre deux couches de pierre unie, n'ont point été formés des cailloux & des pierres que les torrens des montagnes voisines pourroient y avoir entraînés, puisque ce monticule en est séparé de tous côtés par des vallées. La mer seule surnageant encore à ce mont, dont le sommet étoit disposé à les recevoir, les y a élevés avec ses vagues du côté du Nord-Ouest par un terrein un peu plus bas. Elle seule a pu les y amener, comme vous le jugerez aisément à votre retour par la considération des lieux, si vous ne les avez pas actuellement assez présens à votre imagination, pour comprendre ce que j'ai l'honneur de vous dire. Une des arcades des aqueducs qui portent de l'eau à Marseille est posée sur un pareil lit de cailloutages vis-à-vis la porte appellée d'Aix: il y en a du côté de Saint Victor de très-remarquables par le travail que l'on a fait

dans ce sol pierreux pour y pratiquer [redacted] des ruës. Les torrens & les rivières peuvent bien à la vérité former de pareils amas : il s'en fait aussi de semblables sur le penchant des montagnes & à leur pied, des pierres & des cailloux qui roulent de leur sommet : mais ces assemblages n'ont aucune consistance, parce que la terre dont ces matières sont liées ensemble ne se pétrifie point comme le sable salé de la mer. Que s'il se trouve du sable mêlé dans les amas que forment les torrens & les rivières, qui peuvent composer un tout plus dur, il ne s'y rencontre point du moins d'arêtes de poissons, ni aucun coquillage de mer.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Une seconde espéce de congélation superficielle aux montagnes, ou qui du moins n'a ni profondeur, ni étenduë considérable, attira ensuite l'attention de mon aïeul, parce qu'elle est fréquente. C'est un assemblage de morceaux de pierre ou de marbre, gros en certaines carrières, petits en d'autres, de couleurs & de qualités ordinairement uniformes, quoique parmi eux il s'en trouve quelquefois d'une autre espéce. Ces morceaux sont liés par un mortier, tantôt blanc, tantôt grisâtre, brun,

Des pierres & marbres variés.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

noir, jaune, rougeâtre, ou d'une teinture mêlée de toutes ces couleurs, d'ailleurs aussi dur & aussi solide que les pierres mêmes qu'il unit ensemble; & dans cet assemblage on trouve rarement du bois pétrifié, de la pierre cuite & des cailloux, à la différence du cailloutage, où ils sont ordinaires. Ces carrières étoient toujours placées au pied de quelque montagne; mais elles n'étoient point arrangées par lits comme les autres : au contraire, leur substance étoit parfaitement égale, & sans différence ni division. En méditant sur cette particularité, mon aïeul jugea par la position de ces carrières, qu'elles pouvoient être le même ouvrage auquel, selon ses observations, la mer travailloit encore chaque jour au pied des montagnes escarpées, dont les débris tombant dans son sein, avec ce que les pluies y entraînent, & ce que le hazard y amene, sont reçus dans ses fonds, ensevelis d'abord dans la vase, & couverts ensuite par d'autres matières que le tems jette sur celles-ci.

Pour vérifier si ces carrières devoient véritablement leur origine à ce travail, mon aïeul confronta les pierres de leur composition à celles des lieux supé-

rieurs, & le ciment qui les unissoit, à la vase des mers voisines. A l'égard des pierres, il reconnut qu'elles étoient à la vérité de la couleur de celles des montagnes élevées au dessus de ces carrières; mais il remarqua entr'elles cette différence, que celles qui étoient renfermées dans ces compositions avoient un œil plus fin, & étoient plus pesantes que celles des lieux supérieurs. Pour ce qui est de la vase, il observa qu'elle étoit aussi de la qualité de celle que contenoient les fonds voisins, mais pourtant de couleur diverse.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Ces différences l'embarrasserent d'abord; mais il ne tarda pas à en découvrir la raison. Il jugea sagement que la plus grande dureté des morceaux de pierre renfermés en ces congélations ne pouvoit être que l'effet du long séjour que ces pierres détachées des carrières supérieures avoient fait dans la mer, & dans une vase pesante où elles étoient restées ensevelies. Il ne douta point que le changement de couleur de la vase ne provînt de la teinture que les terres plus élevées entraînées à la mer par les eaux des pluies lui avoient communiquée. En effet, lorsque la terre des lieux supérieurs à ces carrières étoit blanche,

Preuves de la Diminution de la Mer.

brune, ou noirâtre, la vase qui servoit à lier ces pierres ensemble conservoit parfaitement la même couleur; & elle étoit rouge, jaune, ou verdâtre, lorsque les terres plus élevées l'étoient de même. C'est par cette raison que le rouge du marbre de Saravesse est si beau, parce que sur les montagnes des environs il se rencontre une terre d'un rouge si vif, que les canaux par où les eaux des pluies coulent de ces montagnes à la mer semblent teints de sang. C'est ce que peuvent remarquer ceux qui passent en Felouque de Gênes à Porto-Venere. Aussi ne faut-il point douter qu'aux endroits où ces pluies se rendent à la mer il ne se prépare pour vos neveux des carrières de marbre semblable à celui de Saravesse, ou du moins d'une qualité approchante. Le marbre de Sicile varié du beau jaune qui le fait tant estimer, n'a pas une origine différente: on peut le justifier par la terre de la même couleur & de la même beauté, qui se trouve encore aujourd'hui sur les montagnes supérieures à la carrière de ce marbre. Telle est en un mot la raison de toutes les autres couleurs dont les carrières de cette nature sont variées dans tous les païs différens du globe.

On doit cependant observer que la couleur de la vase qui a servi à former ces carrières est souvent plus belle & plus vive que celle des terres supérieures : la raison en est encore évidente. Ces terres aïant été pures au commencement, comme le sont toutes les terres vierges, & dans le tems de la composition de ces carrières, à la vase desquelles elles ont servi de teinture, elles ont été altérées dans la suite, ou par le mélange des choses mêmes qu'elles nourrissoient dans leur sein, & qui s'y sont pourries & confonduës, ou par des terres étrangères que les vents y ont transportées. Cependant elles conservent toûjours assez de vestiges de leur prémier état, pour faire connoître qu'elles ont servi autrefois à teindre les cimens des carrières qui se sont formées au dessous d'elles.

La raison pour laquelle ces carrières ne renferment ni bois pétrifiés, ni terres cuites, fut encore sensible à mon aïeul ; car s'étant formées sous les eaux de la mer des matières qui y ont été précipitées, il ne peut s'y trouver de bois, qui ne va que très-rarement au fond de l'eau. Il ne doit pas non plus s'y rencontrer de terre cuite, si ce n'est par des

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

cas extraordinaires ; les morceaux de briques & de pots cassés, qui sont les débris de nos maisons & de nos ménages, ne sont pas jettés à la mer du haut des montagnes escarpées, au pied desquelles ces carrières se forment, puisqu'on bâtit très-peu sur leur sommet, mais seulement en des lieux d'une pente douce. On n'y découvre point non plus, au moins communément, des pierres & des cailloux arrondis, parce que les pierres ne s'arrondissent dans le sein de la mer, que lorsqu'elles ont été frotées longtems les unes contre les autres sur un fond de pierre ou de sable ferme & de peu de profondeur. La mer, comme je l'ai déjà remarqué, ne peut faire cet ouvrage dans une eau profonde, ni porter les cailloux au pied des montagnes escarpées, qui brisent la force de ses vagues & de ses courans, & l'obligent de se replier sur elle-même. D'ailleurs dans ces endroits le fond n'étant ordinairement que de vase, tout ce qui est pesant & de volume se trouve arrêté au loin par la mollesse de ce limon. Enfin mon aïeul comprit que ces montagnes ne pouvoient être composées par couches, telles qu'on en trouvoit dans les montagnes semées dans le sein d'une

Mer libre, puisque les prémières ne sont que les débris de ces dernières montagnes, qui tombant à leur pied, sont reçus dans une vase propre à les réünir, & à en faire un tout égal. Le peu d'étenduë de ces carrières, & leur forme oblongue finissant toûjours en pointe, furent encore pour mon aïeul une preuve évidente de la vérité de leur origine.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Il remarqua aussi que les carrières de cette espèce, lorsqu'elles étoient placées au pied des montagnes d'une substance molle & aisée à être brisée par les impressions de l'air, telles que sont les montagnes de marbre noir, gris, ou de couleur d'agathe, étoient composées de morceaux très-petits : qu'au contraire, lorsqu'elles étoient situées au pied des montagnes de pierre dure & difficile à être mouluë, telles que sont toutes les montagnes faites de vase ou de sable fin, les morceaux qui composoient ces carrières inférieures étoient d'un volume beaucoup plus gros. Pour achever de le convaincre qu'elles venoient les unes des autres, il observa encore que plus les montagnes supérieures étoient élevées & escarpées, plus les carrières formées à leur pied étoient considérables ; ce qui ne pouvoit provenir que de la plus gran-

de quantité de leurs débris, qui avoient eu le loisir de tomber & de s'accumuler dans le long espace de tems nécessaire à l'épuisement d'une mer profonde. Enfin, pour n'ômettre aucun des soins propres à l'instruire de l'origine de ces congélations, & à en établir la vérité, il en fit broïer des pierres, dans la composition desquelles il trouva, comme dans le cailloutage, quoique moins fréquemment, des arêtes de poissons de mer & des coquillages. Après cela il crut ne pouvoir plus douter que ces sortes de petites carrières ne fussent, comme le cailloutage, l'ouvrage des eaux de la mer. De-là il conclut qu'elle avoit battu, même long-tems, aux endroits où ces carrières étoient situées, puisqu'elle avoit pu y former de pareils amas, & que par conséquent elle avoit diminué depuis de toute l'élévation qui se remarquoit depuis sa surface jusqu'à ces carrières. Les montagnes de notre voisinage sont semées de ces pétrifications toutes de marbre : il y en a aussi beaucoup dans votre Europe, marbres & pierres. Il s'en trouve de cette espèce en quelques endroits de la Provence, même dans des lieux fort élevés, puisqu'on en voit dans le voisinage de la Ste. Bau-

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

me. Il s'en rencontre encore d'autres en France. On en trouve beaucoup en Espagne, sur tout dans les Pyrénées ; en Flandres, en Lorraine, en Suisse, dans les Etats de Gênes, en Sicile. Il y en a de très-beau en Asie, mais toûjours au pied des montagnes, & de la couleur de leur substance. Lorsque ce genre de pétrification se trouve marbre, il est fort agréable aux ïeux par la variété qu'on y remarque, à cause du ciment teint en cent façons differentes, dont les pièces qui le composent sont unies ensemble. Ce marbre est la matière de beaucoup de colomnes dont vos Eglises sont ornées, sur tout en Italie : on en fait aussi des tables & des garnitures de cheminées, qui embellissent vos maisons & vos Palais.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

De la pierre de roche & de tuf.

Deux autres genres de pétrification superficiels aux grandes montagnes, & qu'on peut réduire en un seul, puisqu'ils sont d'une même espéce, furent l'objet des réflexions de mon aïeul. Je parle de la pierre que vous appellez de roche, ou pierre dure, & de celle de tuf, qui ne différent presque point dans la position de leurs petites carrières, & très-peu dans les matières dont elles sont composées. La pierre de tuf est seulement moins

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

solide que la pierre de roche : elle renferme plus de vuide, & est moins égale dans sa composition.

Pour connoître la raison de cette différence, on doit observer que le fond de la mer fournit beaucoup plus d'impuretés en certains lieux, que dans d'autres. Il en est beaucoup plus chargé vers les côtes où abordent des ruisseaux & des torrens, que dans des endroits plus éloignés. En général, il s'en trouve beaucoup moins dans les fonds qui ne sont que de sable ou de vase, que dans les rivages souvent embarrassés de rochers, où ces impuretés s'amassent & s'accroissent. Ainsi lorsque dans une tempête les vagues de la mer ont arraché de ces rochers & de ces endroits peu profonds les viscosités, les mousses, les limaçons, les coquillages, & cent autres impuretés qui leur sont propres, comme on peut le distinguer des lieux dans ces sortes de fonds, elle les porte vers ses bords avec des sables & de petits cailloux. Là avec le ciment de son écume & de son sel elle attache toutes ces matières à la superficie des rivages qu'elle lave encore de l'extrémité de ses flots, & fait de ce tout une composition aussi inégale en dureté, que la nature des matières qu'elle y em-

ploie est diverse. Les trous que cette pierre de tuf renferme sont les vuides d'autant de petites mousses, & de viscosités de limaçons, ou d'autres matières de volume & sans consistance, qui sont entrées dans sa fabrique. Elles ont été consumées par le tems, qui les a réduites à un peu de poussière, ou de terre, qu'on trouve dans ces cavités. Au contraire, lorsque la mer pousse avec ses vagues des matières plus égales, moins de viscosités & de mousses, elle compose une pierre moins inégale & plus formée ; & c'est celle qu'on nomme pierre de roche. La fonte de certaines montagnes contribuë aussi à la composition de celle-ci, parce que les sables & les petits graviers qui s'en détachent, & qui roulent à la mer sur une pente douce, sont recollés par les flots au pied de ces montagnes, avec les autres matières qu'ils y apportent.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Mon aïeul qui avoit étudié les divers ouvrages que la mer éleve en ses fonds, principalement vers ses rivages, reconnut aisément cette vérité. Il retrouva dans ces deux genres de pierre la même composition que la mer formoit chaque jour en certains endroits, même d'un moment à l'autre, en attachant à des

Preuves de la Diminution de la Mer.

fonds pierreux & à de petits rochers qu'elle baignoit encore de l'extrémité de ses ondes, les matières dont ses eaux étoient chargées, ou celles qui lui étoient fournies par les montagnes dont ces endroits étoient bordés. La position même des carrières de tuf & de pierre de roche offroit à ses yeux le même aspect que les lieux où la mer en formoit de pareilles sur ses côtes. Ainsi ces carrières superficielles aux grandes montagnes, qu'il rencontroit jusques dans le voisinage de leurs plus hauts sommets, furent pour lui de nouvelles preuves, & du long séjour que la mer avoit fait, même dans des lieux si élevés, & de la diminution du prodigieux volume d'eau qu'elle devoit avoir alors de plus qu'aujourd'hui, à compter de l'élévation de ces mêmes endroits jusqu'à ceux dont elle est à présent bornée.

Les carrières de ces deux genres sont cependant beaucoup moins fréquentes vers le sommet des hautes montagnes, & beaucoup moins épaisses que vers le milieu, & moins encore au milieu qu'à leur pied, & dans les endroits plus voisins aujourdhui de la mer. La raison en est sensible. La pierre de roche & celle de tuf sont composées des débris de cer-

taines montagnes, de petites pierres que le mer en détache, de menus cailloux qu'elle enferme, des coquillages & des impuretés qu'elle voiture. Or rien de tout cela n'existoit au tems de la découverte des prémiers terreins. La mer n'a pu les briser, ni recoller leurs débris à leurs pieds, qu'après leur apparition. Ses eaux renfermoient de même au commencement très-peu de coquillages, puisqu'ils ne se trouvent que vers ses rivages, qui d'abord étoient fort resserrés. Elles n'étoient point alors chargées de toutes les impuretés que les eaux des pluïes, & un certain limon qu'elles entraînent avec elles, font naître dans leur sein, & qu'elles y nourrissent, puisque les prémiers terreins étoient de peu d'étenduë, qu'ils n'avoient pu encore être moulus par les injures de l'air, & qu'ils ne fournissoient alors à la mer que quelques veines d'eau, tout au plus de petits ruisseaux. Encore leur eau devoit-elle être fort nette; car elle ne lavoit que des rochers sans terre, sans herbes & sans arbrisseaux. Toutes ces circonstances ont changé par la prolongation des terreins, par la perte que les rochers ont faite de quelques parties de leur substance, par la multiplication des herbes

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

& des feuilles, par l'abondance des eaux bourbeuſes que la mer a reçuës depuis dans ſon ſein, & par l'accroiſſement des coquillages & de toutes les impuretés qu'elle a contractées. Auſſi ces fabriques ſe ſont-elles accruës à meſure que nos terreins ſe ſont découverts, les matiéres que la mer emploïe à ſes travaux aïant augmenté à proportion de la diminution de ſes eaux. C'eſt de-là que tous les genres de pierre ou de marbre ſuperficiels aux grandes montagnes, des débris deſquelles ils ont été formés, ſont beaucoup moins fréquens & moins profonds dans les endroits élevés, que dans les lieux bas, parce que dans ces derniers la mer a trouvé à emploïer des matériaux plus abondans.

En général, mon aïeul trouva dans ce genre de pétrification ſuperficiel à nos terreins, des coquillages ſans nombre, les uns connus, les autres qui ne le ſont point, ou qui ſont très-rares ſur les côtes les plus voiſines. Il en trouva ſur tout beaucoup de ceux que nous appellons Corneamons, & qui ſont très-fréquens dans les pierres de votre France, quoiqu'il ne s'en voïe point ſur les rivages de vos mers. Il remarqua en même tems que ces coquillages inconnus étoient

étoient plus enfoncés dans ces compositions: qu'au contraire ceux qui sont fréquens sur nos côtes approchoient davantage de leur superficie. En cherchant la raison de cette différence, il jugea qu'elle procédoit de ce que les coquillages, inconnus à nos rivages, qu'il avoit trouvés dans certains fonds, avoient été pétrifiés dans ces fonds mêmes avec la vase, avant qu'elle pût être découverte par les flots: qu'ensuite cette pétrification approchant de la superficie de la mer, ou y étant déjà arrivée, un autre genre de coquillages, tels que nous en voïons sur nos côtes, plus amateurs de l'air que les prémiers, avoient composé une croûte à cette prémière pierre, comme il étoit ordinaire à la mer d'en revêtir les rochers qu'elle baignoit encore, avant que de les abandonner: que par conséquent ces derniers coquillages devoient se trouver aujourd'hui à l'extérieur de la masse, avant qu'on arrivât à l'intérieur, où les prémiers sont enfermés. PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Mon aïeul découvrit ensuite d'autres pétrifications plus profondes & plus vastes que ces prémières, mais qui n'avoient pas beaucoup d'étenduë: c'étoient certaines petites montagnes détachées des Des marbres ondés.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

grandes, & placées ordinairement à leur pied, ou à peu de distance, le plus souvent à l'entrée des grands vallons, ou dans des lieux qui en étoient peu éloignés. Ces monticules, je les nomme ainsi, eu égard à la hauteur & à l'étenduë des autres montagnes, sont les mêmes, & dans les mêmes positions que vos carrières d'ardoises, ou de certains marbres tendres, tels que les noirs, ceux de couleur d'agathe, de couleurs mêlées de rouge & de verd, de blanc & de jaune, & de quelques autres espéces. En examinant les bigarrures de ces marbres, mon aïeul reconnut qu'il y en avoit de deux sortes. La prémière est l'effet de certaines ondes qui se rencontrent principalement dans les marbres de couleurs d'agathe, dans les rougeâtres, dans les verds, & dans ceux qui approchent de ces couleurs. Il s'en voit beaucoup de cette espéce emploïés dans vos maisons de Paris. La bigarrure accidentelle consiste en certaines raies, ordinairement blanches ou jaunes, qui se trouvent dans ces mêmes marbres, & dans plusieurs carrières de pierres.

Il jugea que ces ondes qu'on remarque dans certains marbres procédoient de quelques impulsions fortes, ausquel-

les leur substance encore presque liquide, & sans consistance, n'avoit pu résister : que la couleur verte, dont plusieurs de ces pierres sont teintes, ne pouvoit provenir que des herbes insérées dans leur composition, où elles n'avoient pu entrer que dans des tems où la matière en étoit molle ; & que les ondes qu'on remarquoit dans leur substance en étoient une preuve indubitable. Elles supposoient en effet le même état de ces matières, sans lequel le mélange des différens limons dont ces marbres étoient composés n'auroit pu se faire. La facilité de ces marbres à s'écailler, malgré la solidité de leur substance, lui fit connoître encore qu'ils n'étoient composés que de boue & de limon endurcis. Enfin, considérant leur position, il conclut que ces amas étoient naturels en ces lieux, & devoient y avoir été formés du limon des rivières & des torrens qui couloient des vallons à la mer, dans des tems où elle étoit encore supérieure à ces carrières. C'est ainsi que dans ses observations sur le travail journalier de la mer il avoit reconnu qu'il se faisoit aujourd'hui de pareils amas dans son sein, à l'embouchure des rivières ou des grands torrens qui s'y jettent. Cette vé-

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

rité lui fut aussi confirmée par les diverses arêtes de poissons de rivière & de mer qu'il trouva dans plusieurs de ces carrières, puisqu'avec leurs eaux & leur limon les rivières avoient dû pousser à la mer quelques-uns des poissons morts ou vivans qu'elles renfermoient.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

A l'égard des raies dont presque tous ces marbres sont bigarrés, au moins dans leur superficie, il reconnut qu'elles étoient un effet postérieur à la sortie de ces monticules des eaux de la mer : que formés d'une matière boueuse & aisée à se déjetter, frapés de l'air, du soleil & de la gelée, ils s'étoient entr'ouverts ; & que recevant dans leurs fentes les eaux des pluïes, & celles de la mer qui les surmontoit encore, ils avoient contracté ces bigarrures, suivant les terres & les limons dont ces eaux étoient chargées, cette matière qu'on peut regarder comme une espéce de colle ou de ciment, aïant servi à réünir les différentes piéces ou écailles dans lesquelles leur superficie s'étoit déja partagée.

Pour appuïer ce sentiment, il remarqua que ces raies étoient de la couleur même des limons de la mer dont ces carrières étoient baignées, ou des terres dont leur sommet étoit chargé : que là

où la terre étoit blanchâtre, les raies des marbres l'étoient également. Telle est la bigarrure de diverses carrières de marbre noir qu'on trouve en Suisse & en une infinité d'autres endroits. Telle est encore la bizarrerie de certaines pierres qu'on tire en Toscane, dont les ruës de Livourne sont pavées, & de cent autres espéces de pierres dont la substance, quoique solide, se fend & se déjette facilement. Il trouva au contraire que dans les lieux où la terre du sommet de ces carrières étoit jaunâtre, comme dans cette isle placée au devant de Porto-Venere, d'où l'on tire du marbre noir raié d'un jaune qui approche du doré, les marbres & les pierres étoient raïées de la même couleur; preuve nouvelle que la varieté de raies communes à tant de marbres n'a point d'autre origine que celle-là. On voit aussi quelquefois dans une même piéce de ces marbres des raies jaunes & d'autres blanches. D'où vient cette différence, sinon de ce que les unes sont l'ouvrage d'une veine d'eau teinte en jaune par une terre de cette couleur dont elle venoit de s'imbiber, & les autres d'une eau qui avoit parcouru une terre blanche?

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Que ces raies procédent véritablement

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

de ce que ces marbres & ces pierres se sont déjettés, après avoir été abandonnés des eaux de la mer, mon aïeul en trouva encore une preuve sensible, en ce que si le pied de ces carrières est encore baigné des flots, on ne rencontre point dans leur fond ces bigarrures, qu'on remarque à leur sommet : qu'ils sont d'une couleur unie, ou tout au plus ondée & variée, sans mélange d'aucune de ces raies ; & que même dans les endroits où ces carrières sont éloignées de la mer, leur intérieur à l'abri du vent, du froid & du Soleil, n'offre point ces bisarreries. C'est ce que j'ai reconnu moi-même dans diverses carrières de votre Europe, sur tout dans celle qui est située au devant de Porto-Venere, dont les raies diminuënt à mesure qu'on avance de sa superficie vers le fond, & disparoissent ensuite totalement. Enfin il trouva dans la matière même de ces raies des mouches & divers autres insectes de terre, qui n'auroient pu y entrer, si ces raies n'étoient postérieures à la fabrication de la substance de ces pierres, & à leur sortie des eaux de la mer. Souvent aussi plusieurs de ces raies étoient marquetées ou variées de verd ; ce qui provenoit des feuilles ou des herbes qui en-

traînées dans ces fentes par les eaux des pluies, avoient reint les limons ausquels elles touchoient.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

La nature de ces carrières & leur position furent donc pour mon aïeul, prévenu des observations qu'il avoit faites sur les ouvrages de la mer aux embouchures des rivières & des torrens, de nouvelles preuves de la diminution de ses eaux. Au pied de ces carrières, dont la superficie est aisée à se déjetter & à s'écailler, il s'en trouve ordinairement d'autres, sur tout aux côtes les plus escarpées: elles ont été formées des débris de la substance des prémières, réünis par le sable ou la vase de la mer dans laquelle ils sont tombés, lorsqu'elle étoit encore à leur pied; & cet assemblage sujet aussi à se déjetter, & par-là susceptible de nouvelles bigarrures, compose une espéce de marqueterie ou de mosaïque agréable aux yeux, dont on trouve quelques ouvrages dans vos maisons de Paris. Les piéces dont ces carrières sont formées sont ordinairement fort petites: en cela elles différent de celles dont j'ai parlé, dont la substance est d'ailleurs moins aisée à briser que celle de ces dernières. Mais la qualité du marbre, du sable & de la vase qui compo-

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

ſent ces petites carrières, les coquillages de mer qui y ſont inſérés, & leur poſition, ne ſont pas moins que dans les précédentes des preuves certaines de l'état des eaux de la mer au tems de leur fabrication, & par conſéquent de la diminution qui leur eſt ſurvenuë depuis.

De nos grandes montagnes.

Après l'examen de ces divers genres de pétrifications ſuperficielles aux grandes montagnes, dont on pourroit dire qu'elles ſont les filles, mon aïeul réſolut de donner toute ſon application à l'examen de la compoſition & de l'origine de celles-là. Dans cette vûë il fit creuſer des puits en divers endroits de ces montagnes, même des ſommets les plus élevés juſqu'au plus profond de leurs entrailles. Il ſe tranſporta aux carrières d'où l'on tiroit de la pierre, dans les lieux où les montagnes étoient le plus eſcarpées, où il s'en trouvoit d'entr'ouvertes, ou de minées par le tems, où l'on en avoit coupé, percé ou raſé, pour pratiquer des chemins, faire des fortifications, ou donner paſſage à des rivières. Il interrogeoit avec ſoin ceux qui étoient deſtinés à ces ouvrages, les tireurs de pierres, ceux qui les taillent, ou qu'on emploie à creuſer les puits. Il n'examina pas avec moins d'attention les montagnes ou collines de

fable dur, qui n'ont jamais l'élevation des montagnes de pierres : aussi n'ont-elles été formées que long-tems après celles-ci, & de leurs débris. Elles sont d'ailleurs dans une telle situation, que l'agitation des flots qui baignoient les endroits où elles sont placées, la qualité des sables qui les composent, & le mélange des eaux douces, ne leur ont pas permis de se pétrifier. Mon aïeul employa plusieurs années à cette occupation ; & après de longues méditations sur l'intérieur & l'extérieur de toutes les montagnes, il fit avec feu mon pere qui l'imitoit dans cette étude, & qu'il conduisoit par tout avec lui, un recueil d'observations, dont voici la substance.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Que toutes les montagnes & tous les terreins de ce globe ne sont originairement que sable ou pierre : que la pierre est composée, ou de sable endurci, ou de vase, ou d'un mélange de l'un & de l'autre, ou faite d'argile & de ces autres dépôts des eaux de la mer, qui se trouvent dans son sein en y jettant la sonde, ou en y plogeant.

Que la diversité de couleur dans les pierres procéde de la diversité du grain & des matières qui sont entrées dans cette pétrification.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Que toutes les montagnes primitives de pierre, même celles de sable dur non pétrifié, sont composées de lits arrangés les uns sur les autres presque toûjours horizontalement, plus épais ou plus minces, & d'une couleur ou d'une dureté souvent inégales; ce qui ne peut provenir que d'un arrangement successif des diverses matières dont ces amas sont formés.

Que ces arrangemens ont lieu du sommet des plus hautes montagnes jusqu'au plus profond de leurs abîmes, & jusqu'à ce qu'on arrive enfin à l'eau: qu'au delà on ne peut fouiller que de peu de pieds; & qu'on ne distingue plus rien alors sur l'arrangement des matières qu'on y rencontre.

Qu'il n'est pas possible d'imaginer que l'arrangement de ces matières diverses en qualité, en substance, en couleur & en dureté, qu'on remarque dans les lits de toutes les grandes montagnes, ait pu se faire autrement que dans le sein de la mer, & par les différentes matières dont ses eaux se sont trouvées chargées durant tout le tems nécessaire à la fabrication de ces amas prodigieux; ni que les autres pétrifications collées à celles-ci, & composées de leurs débris,

Preuves de la Diminution de la Mer.

n'aient été formées elles-mêmes par une autre cause que par le secours de la mer, & successivement.

Que pour preuve de cette vérité, la mer continuë encore aujourd'hui dans son fond le même travail, comme on peut le justifier en y plongeant: que dans l'éloignement de ses rivages on retrouve le même arrangement par lits de diverses matières non encore endurcies, au moins en plusieurs endroits; & que l'on rencontre aussi sur les côtes des amas de ces mêmes matières, qui sont emploïées dans les pétrifications collées à la superficie de toutes les grandes montagnes.

Qu'outre ces preuves non douteuses que toutes les grandes montagnes ont été formées de la sorte, elles en contiennent elles-mêmes beaucoup d'autres qui ne souffrent point de replique: qu'en effet dans les lieux mêmes les plus éloignés de la mer elles sont parsemées encore aujourd'hui en mille endroits de leur extérieur d'un nombre prodigieux de coquillages; & qu'on trouve plusieurs rochers sur le sommet des plus élevées qui en sont entièrement composés: que leur intérieur renferme aussi une infinité de ces mêmes coquillages,

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

& de toutes les espèces de poissons de mer, même des plus gros : qu'il s'y rencontre des bancs entiers d'huitres insérés jusques dans leur sein, & une quantité admirable de corps étrangers tous arrangés de leur plat : qu'on doit en conclure que ces corps ne peuvent être entrés dans ces masses énormes, & s'y trouver renfermés, que parce que dans le tems de la fabrication de ces montagnes ils y ont été jettés & ensevelis à la hauteur où on les voit placés, comme le sont les matériaux dans l'épaisseur d'un mur que l'art forme à nos ïeux.

Que la différence de qualité & de couleur d'un lit d'une même pierre à un autre procéde de ce que les courans propres aux eaux de la mer, comme les vents le sont à l'air que nous respirons, après avoir, en parcourant certains endroits avec rapidité, épuisé un certain genre de matière dont ils se chargent, en trouvent d'une autre espèce, qu'ils voiturent de même successivement dans les lieux où ils se terminent : qu'ils y forment ainsi par le dépôt de toutes ces matières des lits aussi divers en substance que le sont les limons qu'ils charient.

Qu'il se rencontre des coquillages de mer & des matières étrangères en beaucoup plus grande quantité dans la substance de certaines carrières; & qu'en considérant la disposition des lieux où elles sont situées, il est évident qu'on ne doit en chercher d'autre raison, sinon que ces carrières ont été fabriquées dans le fond d'un golfe, ou dans des endroits où les courans devoient naturellement porter plus qu'ailleurs ces sortes de choses.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Que ces matières étrangères, sur tout les coquillages & les arêtes de poissons de mer, sont beaucoup plus rares dans le fond des carrières, moins vers le milieu, & plus fréquentes vers leur superficie: que cela provient de ce que les eaux de la mer ont dû naturellement renfermer moins de poissons, & presque point de coquillages, lorsqu'elle surnageoit encore aux plus hautes de nos montagnes: qu'en effet il n'y avoit rien alors dans son fond, propre à la nourriture des uns & des autres; ensorte qu'ils ne se sont multipliés, peut-être même formés, que lorsque les premiers sommets de nos montagnes ont été prêts à paroître, parce que pour éclorre, leurs semences avoient besoin d'être aidées de la faveur de l'air voisin.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

Etat primitif de notre globe.

Pour vous donner, Monsieur, continua notre Philosophe, une idée générale de l'état primitif de notre globe, & pour vous conduire insensiblement à la connoissance de la composition de nos terreins, figurez-vous, comme j'ai déjà commencé à vous le prouver, que la mer a été supérieure d'un grand nombre de coudées à la plus haute de toutes nos montagnes (*a*). L'élévation précise de ses eaux au dessus de leurs sommets nous est inconnuë, & la mesure n'en peut être justifiée: mais au moins ne pourra-t-on douter, après les preuves que je vais en rapporter, qu'il n'y ait eu un tems où elles couvroient ces montagnes, & qu'elles n'ont commencé à diminuer qu'après en avoir formé la dernière couche.

A quelque élévation que ces eaux

(*a*) C'est sous cette image qu'Ovide nous représente la terre dans le cahos, c'est-à-dire, avant la première apparition de nos terreins:

Quaque erat & tellus, illic & Pontus & aer.
Metam. lib. 1.

C'est aussi assez l'idée que nous en donne Moïse par ces mots de la Genèse, ch. 1. v. 2. *Tenebræ erant super faciem abyssi.*

aient été portées au dessus de nos terreins, elles ne renfermoient point alors de poissons ni de coquillages. Il est constant du moins qu'il ne s'y en trouvoit que très-peu, puisqu'il n'y avoit alors aucuns terreins voisins de la superficie de la mer, seuls capables de leur fournir la nourriture nécessaire, & que même long-tems après sa prémière diminution, ils furent en fort petit nombre. Une preuve de ce que j'avance, est qu'encore aujourd'hui on ne trouve que très-peu de poissons dans les mers éloignées des rivages, & qui ont beaucoup de profondeur. C'est pour cette raison, qu'au lieu de rencontrer indifféremment dans toutes les carrières de notre globe des arêtes de poissons, des coquillages, ou même d'autres corps étrangers, on ne découvre dans quelques-unes qu'une substance simple & nette. Telle est celle qu'on remarque dans les montagnes primitives, je veux dire, dans ces hautes & grandes montagnes, qui surpassent toutes celles dont elles sont accompagnées, & qu'il faut bien distinguer de celles-ci, puisque ces dernières n'ont été formées que postérieurement aux autres, & de leurs débris. Or c'est dans ces dernières prin-

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

cipalement qu'on trouve des corps étrangers à leur substance, des arêtes de poissons, & des coquillages, qui sont très-rares dans les autres, ou qu'on ne découvre que dans leur superficie.

Raisonde la différence qui se remarque dans nos montagnes.

Par ce que je viens de vous dire, vous comprenez aisément, Monsieur, la raison de cette différence. En effet, tandis que les eaux de la mer couvroient encore les plus hauts sommets de nos montagnes, c'est-à-dire, tandis qu'elles étoient occupées à les former, il ne put entrer dans leur composition que des sables ou de la vase, puisque la mer ne renfermoit alors dans son sein rien autre chose qu'elle pût y emploïer. Comme elle nourrissoit alors très-peu de coquillages, on ne doit rencontrer ces matières que fort rarement dans ces prémiers amas. Les courans occupés à cet ouvrage, chargés seulement de sables & de limons qu'ils détachoient de certains fonds, ou qu'ils avoient contractés de la manière que je le dirai dans la suite, n'avoient point encore d'autres matériaux à mettre en œuvre. Mais lorsque les sommets de ces montagnes que j'appelle primitives furent près d'élever leurs têtes au dessus des eaux, les herbes commencerent à croître

fur ces hauteurs voisines de l'air. En même tems les poissons & les coquillages se multiplierent; & ce fut alors qu'ils commencerent aussi à entrer dans les nouvelles compositions que la mer continuoit de fabriquer à côté des grandes montagnes, sur leur penchant, ou dans les intervalles que ses courans avoient pratiqués entre les unes & les autres.

Preuves de la Diminution de la Mer.

Ce sont donc ces montagnes postérieures aux prémieres dans lesquelles on commence à trouver des plantes, des feuilles d'arbres, des arêtes de poissons & des coquillages de mer. Que si dans ces dernieres on rencontre aussi quelques-autres corps étrangers, & certains cailloux ou morceaux d'une substance différente de la leur, la raison en est encore naturelle. Le sommet des prémieres montagnes aïant paru, il fut attaqué d'abord par l'impétuosité des vents & des vagues naturelles à la superficie de la mer: leur substance encore tendre en fut brisée & moulué en divers endroits: le chaud & le froid aiderent aux vagues, qui furent aussi secondées par les eaux des torrens & des rivieres que les pluïes formerent. Tout ce qui, par ce moïen fut détaché de la

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

substance des prémiers terreins, commença à entrer dans les nouveaux travaux de la mer. De ces nouveaux amas, les plus voisins du sommet des prémières montagnes furent attaqués & brisés à leur tour, à mesure qu'ils parurent sur la surface des flots; & leurs débris furent de même emploïés à la composition de pareils ouvrages, que la mer formoit cependant au dessous d'eux. Les ruines de ces troisièmes servirent ensuite au même usage; il s'en forma des montagnes plus basses. Celles-ci en enfanterent d'autres; & ces ouvrages continuèrent sans fin, tant qu'il y aura des mers, sur lesquelles des montagnes supérieures & pendantes fourniront du débris de leur superficie des matériaux aux flots & aux courans, pour composer à leur pied de nouveaux amas; tant que les pluïes, les torrens, & les rivières y entraîneront des matières, & que l'impétuosité des vents y apportera les sables & la poussière qu'ils auront enlevés de nos terreins. C'est de-là que dans la substance de divers marbres on rencontre tant de pierres & de cailloux d'une nature absolument différente. En effet, une infinité de ces morceaux hétérogènes a peut-être déjà servi à la fa-

brication de cinq ou six autres carrieres différentes, desquelles ils ont été successivement détachés. C'est de-là encore que quelques-uns de ces morceaux sont raïés de blanc & de jaune, sans que ces raies soient communes aux autres morceaux qui leur sont contigus ; ce qui provient inconteftablement de ce qu'avant que d'entrer dans ces dernières compositions, ces morceaux faisant partie de la superficie d'une montagne antérieure à celle-ci, y avoient été fendus & recollés de la manière que je l'ai expliqué plus haut. Les herbes, les feuilles d'arbres, les fruits, les insectes, les animaux, & plusieurs autres choses que la terre seule produit, & qui se trouvent inférées dans le blanc ou le jaune de ces raies, sont encore des preuves existantes de cette origine.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

C'est donc principalement depuis la découverte du sommet de nos plus hautes montagnes, & de la façon dont je viens de vous l'exposer, qu'il est entré dans les ouvrages de la mer des corps étrangers à leur substance, des arêtes de poissons & des coquillages. Alors les débris de ces montagnes se multipliant, contribuèrent à la multiplication des nouveaux ouvrages, qui prolongerent

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

les terreins. A la faveur de l'étenduë de ses rivages la mer nourrit dans ses eaux un plus grand nombre de coquillages & de poissons; & ils s'y multiplietent de plus en plus, à mesure que sa diminution devint plus considérable. Aussi n'avons-nous pas rencontré seulement dans la substance de ces ouvrages postérieurs aux montagnes primitives des coquillages & des arêtes de poissons; nous avons encore trouvé jusques dans leurs plus profondes entrailles des poissons entiers de toutes les espéces. Il s'en voit dans les carrières de marbres, dans celles d'ardoises, & en général dans toutes les carrières de marbres & de pierres, quoique plus fréquemment dans les unes que dans les autres. Il n'y a aucune sorte d'animaux vivans sur la terre ou dans la mer qui nous soient connus, que l'on n'y retrouve entiers ou par parties. Nous y avons découvert jusqu'à des baleines toutes entières. Mais à l'égard des coquillages de mer, il s'y en trouve un plus grand nombre, dont les espéces nous sont totalement inconnuës.

Nous en étions à cet endroit de notre conversation, & je commençois à goûter les observations de notre Philosophe, lorsque nous fumes interrompus

par l'arrivée d'un Chrétien Indien. Il venoit me prier d'aller sur le champ assister à la mort un Marchand Indien, Chrétien comme lui.

Quoique je n'eusse aucune liaison avec ces Indiens, ma Religion ne me permit pas de négliger l'occasion qui se présentoit de faire une bonne œuvre. J'invitai Telliamed à remettre le reste de son discours au lendemain ; & je volai chez le Moribond, que je trouvai prêt à rendre le dernier soupir. Je ne vous dirai point tout ce que je vis en ce lieu. Ce qui m'y frapa le plus, fut un bassin placé proche du malade, & rempli d'une certaine liqueur épaisse & verdâtre, dont on l'arrosoit par intervalles. Je la pris d'abord pour quelque composition propre à fortifier ou à soulager ; mais aïant demandé ce que c'étoit, j'appris avec la derniere surprise que c'étoit de l'eau-bénite, dans laquelle on avoit détrempé de la bouze de vache. Vous sçavez, Monsieur, le respect insensé, que les Indiens Idolâtres conservent pour cet animal (*a*) ; mais je n'aurois jamais cru

(*a*) Une des plus grandes marques de ce respect superstitieux, est que ces Indiens ne conçoivent point de plus grand bonheur que

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.

devoir retrouver dans des Chrétiens une superstition si grossière & si ridicule. Je voulus en marquer mon mécontentement à deux ou trois Chrétiens Indiens amis du moribond, qui l'avoient assisté dans sa maladie : mais ils me fermerent la bouche, en me disant que jamais leurs Missionnaires n'y avoient trouvé à redire ; qu'on ne se servoit point d'autre eau-bénite dans leurs Eglises; qu'après tout puisqu'on avoit bien conservé le Lingan (*b*), ils ne voïoient pas qu'il y eût aucune raison de proscrire la bouze de vache. Je ne vous rapporte ce fait, qui peut-être vous paroîtra incroïable, qu'après qu'un Missionnaire François qui avoit passé plusieurs années dans les

celui de tenir en mourant la queuë d'une vache. Comme ces Peuples croient la Métempsycose, ils s'imaginent que dans cette attitude leur ame passe en droiture dans le corps de cet animal ; & ils ne pensent pas pouvoir lui souhaiter une demeure plus agréable. On sait l'usage qu'ils font de ses excremens dans leurs ablutions & leurs purifications. Eussent-ils commis les plus grands crimes, ils se croient sanctifiés, dès qu'ils s'en sont frotés depuis les pieds jusqu'à la tête.

(*b*) Figure obscène d'une Idole que ces Peuples adorent, & qu'ils portent pendue au col.

Indes, a été obligé d'en convenir avec moi, en tâchant cependant de justifier cet usage par la nécessité d'avoir quelque complaisance pour ces peuples, si on vouloit les gagner au Christianisme. Je vous laisse à juger de quelle espèce est ce Christianisme prétendu.

PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER.



SECONDE JOURNE'E.

Suite de la même vérité prouvée par les faits.

TELLIAMED ne manqua pas de se rendre le lendemain à l'assignation; & m'abordant d'un air de confiance: Je ne sais ce que vous pensez, Mr. me dit-il, de notre conversation d'hier, & si j'ai eu le talent de vous persuader de la vérité dont j'ai prétendu vous instruire. La variété des matières différentes dont ce globe est composé, le ciment qui les unit, leur arrangement presque uniforme par lits appliqués horizontalement les uns sur les autres, leur position enfin & leur aspect, & la conformité étonnante que je vous ai fait observer dans tout cela, avec le travail actuel de la mer dans son fond ou sur ses rivages, toutes ces circonstances réunies sont sans contredit une preuve bien forte & bien sensible de l'origine de nos terreins. Mais peut-être doutez-vous encore? Permettez moi donc de confirmer ce que j'ai dit par des faits constans & avérés, &

& par-là de vous démontrer la vérité de mon systême.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Un Auteur Arabe que vous m'avez prêté rapporte qu'en creusant un puits derrière le Château du Caire, qu'on appelle en Arabe le *Carafe*, après avoir percé un roc de plus de deux cens pieds de profondeur, on trouva en arrivant à l'eau une poutre entière. Mais parce que le témoignage d'un Auteur de cette nation peut vous être suspect, en voici un autre d'une découverte de même espéce, qui ne vous permettra pas de douter de la vérité du prémier fait.

Corps étrangers trouvés dans la pierre & le marbre.

En l'année 1714. de votre Ere, le Grand Duc de Toscane faisant creuser un fossé depuis les nouvelles Infirmeries de Livourne jusqu'aux vieilles, appellées de S. Jacques, au travers d'un terrein de roc, qui à vingt pieds de profondeur aboutissoit à de la vase, on rencontra un arbre de dix à douze pieds de longueur creusé en dedans, que l'on a cru, comme moi, avoir servi de pompe à quelque bâtiment. Il étoit enfoncé de deux à trois pieds dans la terre argile, dans laquelle il se trouva aussi des coquilles de mer de diverses espéces, même d'inconnuës dans la mer voisine, quelques pommes de pin très-entières,

D

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

des cornes, des os & des dents d'animaux. J'étois à Livourne lorsqu'on y fit cette découverte, à laquelle je fus présent ; & je vis de mes propres ïeux remplir deux grandes corbeilles de ces matières, qui avec la poutre furent présentées au Grand Duc.

J'ai vû aussi dans un rocher escarpé de l'Apennin, qu'un torrent avoit miné par sa chute, la prouë d'un bâtiment qui s'avançoit en dehors de six coudées. Il étoit pétrifié ; & sa dureté avoit résisté à la force du torrent, tandis que la pierre du rocher en avoit été minée. Ce lieu n'est pas éloigné du Mont-joüé. Il eût fallu avoir une longue échelle de corde qui me manquoit, pour descendre du sommet de la montagne jusqu'à l'endroit où ce bâtiment paroissoit, afin de l'examiner de plus près. Il seroit même très-curieux de le tirer entier du sein du rocher, pour connoître la forme des bâtimens dont on se servoit au tems du naufrage de celui-ci. Quoiqu'il soit assez ordinaire de rencontrer des débris de bâtimens dans les carrières, il est très-difficile d'en connoître la forme, parce que faisant aujourd'hui partie de la pierre même, ils sont brisés & mis en pièces par les Ouvriers, avant qu'on ait

pu reconnoître quel est le tout que formoient ces parties. DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Ces faits paroîtront surprenans sans doute ; mais ils sont confirmés par une infinité d'autres qui ne tiennent pas moins du prodige. Fulgose, Auteur Italien, rapporte qu'en 1460. on découvrit dans le Canton de Berne, en un lieu où l'on travailloit à tirer la mine, & à cent brasses de profondeur, un vaisseau entier à peu près semblable à ceux dont on se sert aujourd'hui sur mer, & dans ce vaisseau, où l'on remarquoit encore les vestiges des voiles, des cordages & des ancres, les corps ou les os de quarante personnes. Cette aventure qui fit alors grand bruit dans toute la Suisse, & même dans tout le monde Chrétien, avoit eu une infinité de témoins, de plusieurs desquels l'Auteur assure l'avoir apprise. Bertazzolo rapporte de même, qu'en jettant les fondemens de l'écluse de Governolo dans le Mantouan, il rencontra en creusant la terre plusieurs piéces de bâtimens, des joncs & des herbes marines en quantité.

On trouva en Dalmatie, il n'y a que peu d'années, en travaillant aux fortifications du Château supérieur de la Citadelle de Castelnuovo sur le golfe de

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Cattaro, dix pieds au dessous du fondement des anciens murs, une ancre de fer si consumée du tems & de la rouille, qu'elle se plioit comme si elle eût été de plomb. L'Ingénieur François, nommé Binard, qui dirigeoit ces fortifications, m'a assuré avoir vû l'ancre. On en avoit trouvé une autre vingt-cinq à trente ans auparavant, en creusant les fondemens d'une maison à Padouë.

Il est assez ordinaire à ceux qui voïagent par les déserts sablonneux de la Libye & de l'Afrique, de trouver en creusant des puits, des corps de petits bâtimens pétrifiés, qui sans doute avoient fait naufrage dans ces endroits, lorsque la mer les couvroit encore. On y rencontre aussi des bois pétrifiés en grand nombre; & ce sont probablement les débris de quelques-autres bâtimens semblables. A une journée & demie ou deux journées tout au plus du Caire, & à son Couchant, il y a au milieu d'un désert de sables une assez longue vallée bordée & semée de rochers remplis aujourd'hui en partie de sables. Ce lieu est appellé des Arabes Bahar-Balaama, c'est-à-dire, mer sans eau, parce que cette plaine est en effet desséchée,

Il s'y rencontre un très-grand nombre de barques & de bâtimens, qui autrefois y avoient fait naufrage, & qui sont à présent pétrifiés. On y trouve sur tout des mats & des antennes, dont plusieurs sont encore entiers. Lorsque ce lieu servoit de lit à la mer, il étoit sans doute très-dangereux pour la navigation, comme les restes de ces bâtimens entassés les uns sur les autres en font foi.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Ce qu'il y a d'étonnant, est que dans les pierres on trouve jusqu'à des os d'hommes & d'animaux. J'ai vû dans la Bibliothéque Roiale de Paris un os séparé du squelette d'un homme entier pétrifié, trouvé dans la carrière de plâtre de Montmartre. On m'assura aussi dans cette Capitale que quelque tems auparavant il s'en étoit trouvé un autre dans les carrières d'Arcueil, aïant auprès de lui une épée consumée de la rouille. On en déterra un il y a peu de tems à Saint Ange, terre voisine de Moret en Gâtinois, appartenant à M. de Caumartin. Il fut trouvé dans une montagne de marbre située dans l'étenduë de cette terre. Son squelette étoit de la longueur de quatorze pieds; ce qui sert encore à justifier la tradition qu'il y a eu des géans. On en découvrit un quatrième

Os d'hommes & d'animaux.

il n'y a guéres plus de trente ans, au cap Coronne près de Martigues, dans les carrières de pierres de taille qu'on emploie aujourd'hui aux bâtimens de cette ville. Ce corps posé sur son dos avoit les jambes retroussées, & étoit sans doute une de ces victimes fréquentes que recevoit le golfe de Lyon. Il n'y a que peu d'années qu'un autre fut trouvé dans un bloc de pierre emploïé au bâtiment d'une Eglise de cette ville ; & lorsque j'y étois, on me fit voir chez un Curieux un morceau de pierre, dans lequel étoit une cuisse d'homme pétrifié. Ce qui me surprit, est que dans cette cuisse on distinguoit l'os & la chair également pétrifiés & de couleurs différentes, ce que je n'avois vû nulle part ailleurs. On rencontra, il y a quelques années, dans un bloc de pierre tiré de la carrière de plâtre de Pisse-fontaine près de Poissi, un œuf de la grosseur au moins de ceux des poules d'Inde, encore plein d'une liqueur jaunâtre, & tout proche une grosse coquille de mer. Enfin le Roi d'Espagne Philippe V. aïant ordonné quelques embellissemens de marbre à l'Escurial, on trouva dans une pierre qui fut sciée un serpent entetré sans aucune altération. On l'en tira ; & on remarqua

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

sa place creusée dans le marbre en spirale, selon la position de son corps. Toute la Cour d'Espagne fut témoin de ce prodige.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Toutes les pierres du monde, si l'on en excepte celles qui ont été formées avant la découverte du sommet des hautes montagnes, sont plus ou moins remplies de ces hazards. Ces corps d'une nature, & souvent d'une couleur différente de ceux dans lesquels ils sont insérés, ne sont pas moins que ceux dont je parlerai ensuite une preuve certaine & inconteſtable qu'ils sont entrés dans la composition des pierres où ils se rencontrent, en des tems où la fabrication de ces carrières n'étoit encore qu'à la hauteur où ils se trouvent : qu'elles étoient par conséquent d'une substance molle & presque liquide, soit que le mortier en soit de sable, ou de vase : que cette fabrication n'a pu se faire que par le secours de la mer & dans son sein ; & que pour porter la masse de ces montagnes jusqu'à leurs derniers sommets, & achever, pour ainsi dire, ces hauts édifices, il a été nécessaire que les flots les couvrissent totalement.

Il se trouve beaucoup de petits cail-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Cailloux galets, & pierres de couleurs différentes.

loux, ou de gros graviers, dans vos pierres de taille de Paris, sur tout aux endroits par lesquels elles aboutissent aux couches de sable sur lesquelles on voit qu'elles ont été formées d'un autre plus fin, & propre à la pétrification. Ces pierres sont plus nettes, ou plus sales, jusqu'à une certaine épaisseur. D'où vient cela, Monsieur, si ce n'est que dans le tems que cette couche sale se fabriquoit, les cailloux ou les graviers y ont été portés par les eaux de la mer, & qu'après un certain tems, le gravier & les cailloux venant à manquer, ses eaux y ont voituré un sable plus fin? C'est ainsi, comme je vous l'ai fait remarquer, qu'elle l'a pratiqué dans la formation du cailloutage (*a*).

En effet comment sans cela seroit-il

(*a*) J'ai vû dans les carrières de grais de Saint Leu Taverni ouvrir des pierres de grais, dans lesquelles les petites coquilles & les petits galets dont le bassin de toutes les mers est ordinairement rempli, se trouvent renfermés, & je remarquai que la superficie de ces lits de grais est couverte d'un sable tout-à-fait semblable à celui du bord de la mer. *Jussieu*, Dissert. sur les herbes, coquilles de mer & autres corps, qui se trouvent dans certaines pierres de S. Chaumont en Lyonnois.

possible que dans la pierre blanche employée au bâtiment de l'Eglise Cathédrale de Rouen, & en cent autres lieux de Normandie, on trouvât, comme il arrive, de gros morceaux de pierre noire, & ailleurs des morceaux de pierre blanche dans la noire, ou de gros cailloux d'une qualité fort différente de la pierre où ils sont renfermés; des piéces de marbre dans des blocs de pierre ordinaire, de la pierre commune dans les marbres, de la marne & cent autres corps étrangers dans des galets, ou même dans des cailloux? Comment rendre raison de ce prodige, si on n'admet que pendant que la mer étoit occupée, par exemple, à former cette pierre blanche, les courans ou une tempête ont porté dans la vase, ou dans les sables de cette couleur qu'elle amassoit alors sur une côte, quelques morceaux détachés d'un rocher de pierre noire, & les ont insérés dans ce sable ou dans cette vase, au milieu de laquelle on trouve aujourd'hui ces bigarrures?

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

On m'a assuré, lorsque j'étois à Paris, qu'en sciant ce grand morceau de pierre dont les parties égales forment le haut du frontispice de la grande entrée du Louvre du côté de Saint Ger-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

main, on rencontra vers le milieu une barre de fer de la forme d'une platine de fusil, que la scie ne put entamer d'aucun côté, ensorte qu'on fut obligé d'emploïer les coins pour séparer ces deux morceaux. Ce fait est d'autant plus singulier, qu'il est notoire, & qu'il prouve qu'il y a une espéce de fer que la rouille ne consume point.

N'apperçoit-on pas tous les jours sur les bords de la mer ces hazards se préparer de même pour les siécles futurs? Ne voit-on pas, lorsqu'elle découvre dans son reflux sur les côtes de l'Ocean des plaines de sables ou de vase qu'elle vient d'inonder, des morceaux de pierre & des cailloux d'une couleur différente à leur substance déjà à moitié ensevelis dans ce sable ou cette vase? & ne les perd-on pas de vûë quelques jours après par de nouvelle vase & du sable nouveau qui les ont totalement couverts? On rencontre le même ouvrage en foüillant les montagnes voisines. C'est ce qu'on remarque dans celles qui bordent votre riviére de Seine depuis le Havre jusqu'à Paris. C'est ce qu'on découvre dans les pierres dont les fortifications du Havre & les moles de ce port sont bâtis. J'ai vû dans l'isle de

Scio, en un endroit très-supérieur à la mer, des morceaux de pierre verte insérés dans de la blanche; & en parcourant les rivages de cette isle, je remarquai qu'il s'en formoit encore de vertes du côté du Nord, à la faveur d'une herbe qui se nourrissoit dans la mer, & qui par son suc teignoit en verd le sable qui s'y amassoit. Il est naturel de penser que de tout tems cette herbe a cru autour de l'isle: que c'est en cette sorte que nos marbres verds ont reçu cette couleur; & que dans le tems que ces morceaux de pierre verte furent insérés dans la blanche à plus de cent toises de la superficie présente de la mer, les flots baignoient encore l'endroit où je remarquai cette singularité: qu'alors ils travailloient à la fabrication de cette carrière de pierre blanche, ou dans quelque tempête ils jetterent ces morceaux de pierre verte détachés de quelques-autres rochers de cette nature de pierre.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉ'E PAR LES FAITS.

Mais ce qui se trouve très-communément dans une infinité de carrières, ce sont des herbes & des plantes, souvent inconnuës, ou qui ne croissent que dans des païs fort éloignés, insérées dans la pierre, & y formant une espéce d'Herbier naturel. Ce qu'un de vos Sa-

Herbes & plantes.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

vans (*a*) rapporte à ce sujet, en parlant de certaines pierres qu'il avoit trouvées dans le Lyonnois, est trop singulier, pour ne pas mériter votre attention.

Ces pierres sont écailleuses, dit-il, voisines des lits de pierre à charbon entre lesquels elles se trouvent; & selon qu'elles approchent de ces lits, ou s'en éloignent, elles sont plus claires ou moins luisantes, plus noires dans leur plus grande proximité, & moins dans leur éloignement, où elles ne sont plus que d'un gris cendré.

Entre les écailles de ces pierres se trouvent des empreintes d'herbes de diverses sortes très-aisées à distinguer, mais qui ne pénétrent point la substance de la pierre, ainsi que certaines pierres de Florence sont pénétrées de la couleur des herbes qui se rencontrent entre leurs écailles.

Le nombre de ces feuillets, continuë cet Auteur, la facilité de les séparer, & la grande variété des plantes que j'y ai vûes imprimées, me faisoit regarder chacune de ces pierres comme autant de

(*a*) *Jussieu*, Dissert. sur les herbes, coquilles de mer & autres corps, qui se trouvent dans certaines pierres de Saint Chaumont en Lyonnois.

volumes de Botanique, qui dans une même carrière renferment la plus ancienne Bibliothéque du monde, & d'autant plus curieuse, que toutes ces plantes n'existent plus, ou que si elles existent, c'est dans des païs si éloignés, que nous n'aurions pu en avoir connoissance. On peut cependant assurer que ce sont des plantes Capillaires, des Ceteracs, des Polypodes, des Adiantumes, des Langues de Cerf, des Lonchites, des Osmondes, des Filicules, & des espéces de Fougéres, qui approchent de celles que le P. Plumier & M. Sloane ont decouvertes dans les isles de l'Amérique, & de celles qui ont été envoïées des Indes Orientales & Occidentales aux Anglois, & communiquées à Plukenet, pour les faire entrer dans ses recueils de plantes rares. Une des principales preuves qu'elles sont de cette famille, est que, comme elles sont les seules qui portent leurs fruits collés au dos de leurs feuilles, les impressions profondes de leurs semences se distinguent encore sur quelques-unes de ces pierres. La multitude des différences de ces plantes est d'ailleurs si grande aux environs de Saint Chaumont, qu'il semble que chaque quartier y soit une source de variétés.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Outre ces empreintes de feuilles de plantes Capillaires, j'en ai encore remarqué qui paroissent appartenir aux Palmiers & à d'autres arbres étrangers. J'y ai aussi observé des tiges & des semences particulières; & à l'ouverture de quelques-uns des feuillets de ces pierres, il est sorti des vuides de quelques sillons une poussière noire, qui n'étoit autre chose que les restes de la plante pourrie, & renfermée entre deux couches depuis peut-être plus de trois mille ans.

Une remarque singulière, ajoûte-t'il, est qu'on ne trouve dans le païs aucune des plantes dont les empreintes sont marquées sur ces pierres, & que parmi ce nombre infini de feuilles de diverses plantes il y en a bien véritablement de brisées, mais aucune de repliée, & qu'elles y sont toutes dans leur étenduë, comme si on les y avoit collées avec la main. Cela suppose que ces plantes inconnuës à l'Europe n'ont pu venir que des païs où elles croissent, qui sont les Indes & l'Amérique, & qu'elles n'ont pu être imprimées & posées ainsi qu'elles se trouvent en divers sens, que parce qu'elles flottoient dans l'eau surnageante à la couche sur laquelle elles sont insensi-

ßlement tombées dans l'étenduë où elles étoient maintenuës par l'eau : qu'enfin cette eau étoit celle de la mer nécessaire à les apporter de si loin.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Ainsi s'est exprimé en faveur de mon système un des hommes de votre France des plus versés dans la Botanique, & même dans l'histoire naturelle. Ces preuves de la diminution de la mer, & de la fabrication de nos terreins dans le sein de ses eaux sont fortes sans doute ; mais j'ajoûte que vous en avez une démonstration dans les coquillages & autres corps marins, dont les plaines & les montagnes de ce globe sont parsemées.

Corps marins répandus dans toutes les parties du globe.

Vous avez vû sans doute, continua notre Philosophe, des pierres de Syrie remplies de petits poissons pétrifiés : en même tems il en tira deux ou trois de sa poche. Observez, ajoûta-t'il, la forme & la diversité de ces petits poissons. Ils sont absolument les mêmes qu'on pêche encore aujourd'hui sur les côtes de Syrie, d'où les carrières où j'ai pris ces pierres sont éloignées de deux journées, & dans une élevation très-considérable de la superficie de cette mer. Ces pierres sont de deux carrières différentes séparées l'une de l'autre de quatre à cinq lieuës : la diversité seule de leur couleur

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

justifie cet éloignement. Or ces petits poissons n'ont pu être jettés & ensevelis dans les sables pétrifiés, dans lesquels ils se trouvent, que par les eaux de la mer, & en des tems où elles couvroient encore ces lieux.

Remarquez, je vous prie, que tous ces poissons se trouvent entre les lits minés de cette pierre, & toujours couchés de leur plat horizontalement à la mer, ainsi que tous les corps étrangers que l'on rencontre dans la composition des pierres & des marbres de nos montagnes. Cette observation est très-essentielle, comme vous venez de le voir, puisque c'est une preuve indubitable que ces corps sont tombés ou ont été jettés & portés aux endroits où ils se trouvent, dans des tems où ces lieux formoient encore le lit de la mer; & que toute la pierre & le marbre qui les couvre aujourd'hui, y a été ensuite amassé dans le sein des eaux couche à couche & lits sur lits, entre lesquels on rencontre par tout l'univers des coquilles & des poissons de mer, les uns entiers, les autres brisés. Je pourrois vous rapporter en ce genre mille singularités qui ont été découvertes dans les carrières & les montagnes de mon païs; mais pour ne vous rien citer de cette es-

pèce qui ne soit à votre portée, & que vous ne puissiez vérifier, ou que vous n'aiez peut-être déjà vérifié vous-même, je me bornerai aux faits suivans.

DIMINUTION DE LA MER, PROUVÉE PAR LES FAITS.

En parcourant les montagnes dont le cours de la Moselle est bordé, j'entrai dans un vallon qui est à sa droite entre Metz & Thionville. La curiosité m'y avoit attiré pour visiter une mine de fer à laquelle on travailloit plus haut, proche d'un village appellé Moyeuvre, situé entre deux montagnes fort hautes, au milieu desquelles coule un ruisseau qui fait aller la forge. J'entrai dans la carrière de la mine, qui en est fort voisine. La veine ou le lit de cette mine, de l'épaisseur à peu près de six pieds, non-seulement s'étend horizontalement sous une de ces montagnes à deux ou trois toises seulement de l'élévation du ruisseau; mais elle court encore à pareille hauteur, & de la même épaisseur, sous la montagne opposée & sous toutes les autres qui leur sont contiguës, soit qu'elles en soient séparées ou non par de profondes vallées. Je retrouvai la même mine, & à la même hauteur, sous les montagnes de la Lorraine Allemande au de-là de la Moselle, & sous d'autres montagnes du Bassigny & des païs voisins, c'est-à-dire,

dans l'étenduë de plus de trente lieuës.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Il n'y a point de doute que ce lit si égal de cette vaste mine ne soit un dépôt que les eaux de la mer ont formé en ces lieux, lorsque toutes les montagnes dont elle est couverte n'étoient pas même encore commencées. Ce fait est justifié non-seulement par la vaste étenduë de cette mine, dont les bornes ne sont pas connuës, par la qualité & l'épaisseur de son lit, qui sont les mêmes dans tous les lieux où elle se découvre; mais encore par le nombre infini de coquilles de mer & de coquilles de Cornéamons qu'on trouve pétrifiés dans cette vase ferrugineuse.

Comment en effet ces animaux se trouveroient-ils pétrifiés sous ces épaisses & vastes montagnes, dans le sable vaseux qui compose cette mine, s'ils n'y avoient vécu, & s'ils ne s'y étoient multipliés? Mais comment ont-ils pu y vivre, sinon en des tems où cette vase encore liquide ne se trouvoit point ensevelie sous le poids des montagnes qui la couvrent, ensorte qu'elle laissoit à ces animaux la liberté de respirer l'air toûjours mêlé aux eaux, & le moïen de se multiplier dans cette mine alors pénétrable & habitable pour eux? A cette matière en succéda une autre

d'une qualité différente, dont cette première fut enfin couverte, & qui étouffa les serpens & les coquillages ; après quoi survinrent toutes les suivantes, dont sont composés les différens lits de ces montagnes depuis cette mine jusqu'à leurs sommets. Il faut encore observer que dans ces lits on trouve aussi un grand nombre d'autres coquillages, sur tout aux environs de Thionville. La pierre qu'on y emploie à faire la meilleure chaux, composée d'une vase différente de celle de la mine de fer, est de même remplie de coquillages de mer, qui rendent sans doute cette chaux beaucoup plus forte.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

J'ai vû de même dans le rocher escarpé sur lequel la forteresse de Porto-Hercole est bâtie, la côte d'une Baleine. On la fit remarquer à Philippe V. Roi d'Espagne, lorsque ses galéres passerent dans ce port, pour porter ce Prince de Naples au Duché de Milan.

Mais quoique les montagnes & les carriéres de votre Europe renferment, comme les nôtres, une infinité de témoignages de la maniére dont elles ont été formées, je n'en ai trouvé nulle part en plus grande quantité que dans celles de Suisse, & dans les Cabinets ou les Bi-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

bibliothéques publiques de ce païs-là. Le Cabinet de M. Scheuchzer à Zuric est orné d'un grand nombre de pierres, dans lesquelles on voit des poissons pétrifiés de diverses espéces : il y en a même une dans laquelle on trouve une plume pétrifiée. J'en ai apporté plusieurs de ce païs-là, que j'ai détachées de quelques montagnes, & qui renferment diverses sortes de poissons. J'en ai aussi une très-singulière, que je trouvai à mon passage à Malthe, en visitant une carrière qui est au fond du port. Elle renferme une nageoire d'un grand poisson, qu'un coup de coignée a si heureusement partagée par le travers, qu'elle se voit toute entière dans les deux parties du morceau où elle étoit ensevelie. L'endroit de la carrière où je trouvai ces deux piéces étoit élevé de plus de trente toises au dessus de la superficie présente de la mer ; & on avoit déja enlevé au moins trente autres toises au dessus, comme il étoit aisé de le reconnoître par le sommet de la suite de cette montagne. Ainsi cette nageoire étoit ensevelie au centre de cette masse supérieure à la mer de soixante toises.

Montagnes de coquillages, coraux, &c.

Outre ces témoignages sensibles de la fabrication de nos montagnes dans le

ſein des eaux de la mer, vous avez encore dans leur ſuperficie des preuves conſtantes que les plus hautes d'entr'elles ont été pendant très-long-tems enſevelies ſous ſes flots, comme le ſont encore aujourd'hui beaucoup d'autres qu'elles couvrent. Le mont Pelare en Suiſſe, ſitué dans le Canton de Lucerne, porte ſur ſes épaules une autre montagne fort haute, nommée en la langue du païs le champ du Belier, ſur laquelle on voit de très-gros rochers, dont la ſubſtance eſt toute compoſée de coquilles de mer pétrifiées. En les conſidérant, il n'eſt pas permis à la raiſon de douter que la mer ne les ait formés, comme elle en forme encore de cette ſorte en mille endroits de ſes rivages, en y ajoûtant pendant des ſiécles entiers coquillages ſur coquillages, & les y attachant avec un ſable & un ſel qui leur ſert de colle. Il y en a de cette eſpéce dans toutes les grandes montagnes des Continens, dans celles des Pyrenées, de la Chine & du Perou. On trouve cette même diſpoſition dans tous les païs où il s'en voit de hautes, quoique plus remarquable en certains lieux qu'en d'autres.

DIMINUTION DE LA MER PROUVE'E PAR LES FAITS.

On rencontre auſſi preſque par tout ſur le penchant des montagnes des coquilla-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

ges de mer qui y ſont attachés, ſur tout aux endroits que les débris des rochers & la terre ont couvers & garantis des injures du tems. On y trouve des Madrepores encore adhérentes aux pierres (a), & des tuïaux formés par certains vers marins qui s'y renferment, tels qu'on en remarque dans les rocailles des lieux d'où l'on arrache le corail ; ce qui prouve inconteſtablement que ces endroits ont ſervi de lit à la mer, puiſqu'il ne s'en forme que dans ſon ſein. On rencontre de même des coraux pétrifiés & encore adhérens aux rochers, qui ſeuls les ont produit dans la mer. On en trouve d'enſevelis

(a) J'eus l'honneur, il y a quelques années, de préſenter à l'Académie de vraies Madrepores encore adhérentes à leurs rochers, que j'avois détachées de la terre à Chaumont près Giſors, plantes pierreuſes qui viennent ſeulement dans le fond de la mer, & qui ſont les marques les plus certaines que l'on puiſſe avoir que cet endroit du Continent a été autrefois une partie du baſſin de la mer..... M. Billeret, Profeſſeur en Botanique à Beſançon, m'a envoïé des morceaux de rochers détachés des carrières de la Franche-Comté, ſur leſquels on voioit encore quelques-uns de ces tuïaux fabriqués par certains vers marins qui s'y logent, & tels qu'on les trouve dans nos mers ſur les rocailles d'où l'on arrache le corail. *Juſſieu, ubi ſuprà.*

dans la substance des montagnes, & faisant partie de leur pétrification ; preuve sans replique de l'état précédent des lieux où ils se rencontrent.

DIMINUTION DE LA MER PROUVE'E PAR LES FAITS.

Champignons à doigts.

Les champignons à branches ou à doigts, dont les habitans de la Guadaloupe se servent pour faire de la chaux, sont une espéce d'arbre de mer, qui n'est produit que dans son sein ou dans ses fonds de peu de profondeur. On les voit même croître assez vîte, & renaître de leur tronc, lorsque l'arbre en est arraché par ceux qui vont le pêcher. Cet arbre pierreux, comme tous les autres arbres de mer, a quelquefois la tige d'un pied de diamétre, & n'est pas plûtôt élevé au dessus du sol où il croît, qu'il s'enfle par les côtés en guise de bourlet ou de champignon, ainsi que fait le chêne, lorsqu'il est planté dans un mauvais terrein. De ce bourlet sortent plusieurs branches en forme de doigts plats ; & ces doigts en produisent d'autres de même figure. Les fibres du tronc sont perpendiculaires ; celles des doigts sont horizontales. Comme en creusant le terrein de la Guadaloupe & de la grande terre, on trouve beaucoup de ces arbres encore en pied, entiers ou brisés, il est indubitable que la mer dans laquelle ils ont été produits

couvroit les endroits où ils se rencontrent; & que par conséquent ses eaux ont diminué de tout le volume qu'elles avoient alors de plus.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Bancs d'écailles d'huitres.

Mais je n'ai rien vû de plus singulier en ce genre, de plus digne d'attention & de plus parlant, que les bancs d'écailles d'huitres, dont sont couvertes en Toscane plusieurs collines, de celles qu'on appelle de Pise, parce qu'elles sont voisines de la Ville de ce nom. Il y en a de deux à trois milles d'étenduë. Ces bancs sont couverts de terre ou de sable de l'épaisseur de trois à quatre pieds, que les vents y ont apportés depuis que ces collines sont sorties du sein de la mer; & les coquilles qui ont été détachées de ces bancs par les pluïes, ou entraînées d'une autre façon dans les campagnes voisines, couvrent tous les terreins des environs, comme les nôtres sont parsemés de pierres & de cailloux. Votre Pere Feuillée qui passa en Amérique pour y faire des observations, m'a assuré avoir vû de pareils ouvrages de la mer dans les montagnes du Pérou. Un illustre Anglois m'a dit en avoir rencontré dans celles de la Virginie. Il s'en trouve de semblables dans le païs des Acaoukas au Micissipi, éloigné de [illegible] cinquante lieuës

lieuës des bords de la mer. Il y en a de très-remarquables sur la côte de l'Isle Dauphine. Il s'en voit même en France à six lieuës de Bordeaux, dans la paroisse de Sainte Croix du Mont, entre Cadillac & Saint Macaire, à la distance de sept à huit cens pas de la Garonne. Là, sur la croupe d'une montagne assez élevée, qui s'avance du milieu des autres, dont elle est séparée par des vallons, on voit entre deux lits de pierres, dont le supérieur peut avoir cinq ou six pieds d'épaisseur, un banc d'huitres de vingt ou vingt-quatre, & qui a d'étenduë environ cent toises qu'on découvre, le reste étant caché dans le rocher. On y a pratiqué une Chapelle de quinze pieds de profondeur, où l'on célébre la Messe. La plûpart de ces huitres sont fermées; & dans celles-ci on trouve une espéce de terre argile en petite quantité: c'est sans doute la substance de l'huitre qui s'est fonduë. Ces écailles d'huitre sont unies dans ce banc par un sable qui mêlé & pétrifié avec elles n'en fait aujourd'hui qu'un même corps. Les Savans qui travaillent à Bordeaux à l'Histoire de la Terre (*a*) vous rendront compte sans

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

[*a*] On travaille à Bordeaux à donner au Public l'Histoire de la Terre, & de tous les chan-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

doute de la manière dont ce banc s'eſt formé, ſi les préjugés dans leſquels ils ont été élevés ne les empêchent pas de reconnoître la raiſon de ce phénomène. Pour moi, je penſe qu'il n'eſt pas poſſible de ne pas reſter perſuadé à la vûë de ces bancs d'huitres, ſur tout de ceux des collines de Piſe, qui ſont ſi nombreux & ſi grands, & qui ne ſont couverts que d'un peu de ſable, qu'ils étoient tous des huitruieres, lorſque la mer les couvroit totalement, ſemblables à celles qu'elle renferme aujourd'hui en une infinité d'endroits d'où l'on tire les huitres que nous mangeons.

Beaucoup d'autres contrées de notre globe fourniſſent encore des témoignages non ſuſpects de la ſupériorité de la mer à ſon état préſent, & du long ſéjour qu'elle a fait ſur nos terreins. Nous étions alors aſſis ſur la montagne du Mokatan,

gemens qui y ſont arrivés, tant généraux que particuliers, ſoit par les tremblemens & les inondations, ou par d'autres cauſes, avec une deſcription exacte des différens progrès de la terre & de la mer, de la formation & de la perte des Iſles, des rivières, des montagnes, des vallées, lacs, golfes, détroits, caps, & de tous leurs changemens.....avec la cauſe phyſique de tous ces effets, &c. Journal des Savans, Mars 1719.

au pied de laquelle le Caire est bâti. C'est l'endroit où Herodote disoit que de son tems on voioit encore dans la pierre les anneaux de fer ausquels on attachoit les vaisseaux qui venoient à Memphis. A trois lieuës d'ici, continua notre Philosophe, & dans cette longue chaîne de montagnes, qui se terminant à cette Ville, s'étend jusqu'aux frontières de l'Abyssinie, il y a une longue vallée qui par une pente douce conduit en trois jours à la mer Rouge. Cette vallée qui a un mille, & quelquefois deux de largeur, est remplie dans son fond à la hauteur de plusieurs coudées de coquillages de toutes les espéces, depuis son entrée jusqu'aux rivages de la mer, où ils se multiplient d'un jour à l'autre. Qu'en peut-on conclure, sinon que ces coquillages ont été amassés par les flots, & entassés dans cette vallée, & que la mer les y a abandonnés successivement, en se retirant dans les bornes où nous la voïons? Comment, sans supposer un très-long séjour & une supériorité réelle de ses eaux dans tous les endroits où l'on trouve de ces corps marins, pouvoir rendre raison de l'amas qui s'en est fait dans toutes les parties du monde?

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

A demi-lieuë de Francfort, de l'au-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

tre côté du Mein, il y a une montagne nommée Saxenhausen, d'où l'on tire des pierres dont toute la substance est composée de petites coquilles pétrifiées. Elles sont unies par un sable fin, qui forme une pierre très-dure, dont les murs de cette belle Ville sont très-solidement bâtis. La plûpart de ces coquilles renferment leur poisson aussi pétrifié. On trouve à Vaugine, petit bourg de Provence, une autre montagne entièrement remplie de coquillages de mer & de grosses huitres : il s'y en rencontre même de vivantes. Les environs de Grace sont remplis d'écailles d'huitres. Il y en a en beaucoup d'autres endroits de la France. Il y a même à Issy, proche de Paris, un banc de coquillages de mer. La Toscane en renferme un très-grand nombre, outre ceux dont je vous ai parlé : il s'en trouve dans tous les païs du monde.

Comment n'être pas persuadé que ce globe que nous habitons est l'ouvrage de la mer, & qu'il a été formé dans son sein, comme se forment encore sous ses eaux de pareilles compositions, ainsi que nous le voïons de nos propres ïeux sur les rivages qui ont peu de profondeur, & comme les Plongeurs nous en assurent? Ils y remarquent des montagnes, des val-

ſons, des plaines, des lieux eſcarpés, des chaînes même de montagnes, telles que nous en voïons en certains endroits de nos Continens, ſe prolonger l'eſpace de trois, quatre & cinq cens lieuës. Ce banc ſi connu dans votre Europe, qui commence à la preſqu'Iſle de Jutland, & qui s'étend plus de trois cens lieuës ſous les eaux de la mer prêtes à le laiſſer paroître, eſt un témoignage authentique de ce que j'avance. Il nous apprend que comme la formation de ces chaînes de montagnes ſous-aquatiques eſt l'effet de deux courans oppoſés qui ont élevé entr'eux une barriere de ſable ou de vaſe, les longues montagnes de notre globe ſe ſont formées de la même ſorte, tandis que la mer les ſurmontoit encore. Les coquillages & les poiſſons de mer que ces montagnes renferment, la poſition même de ces corps marins toûjours couchés de leur plat, ne nous laiſſent aucun lieu d'en douter. C'eſt ainſi que les montagnes qui bornent la plaine d'Antioche du Levant au Couchant, juſqu'à la Tartarie, ont été formées entre deux courans qui partoient du Midi & du Nord, tandis que ces montagnes ont été ſéparées par un troiſiéme, qui coupant ceux-ci du Levant au Couchant, a creuſé & entretenu

DIMINUTION DE LA MER PROUVE'E PAR LES FAITS.

la vallée qu'on remarque entr'elles. C'est ce qu'il est aisé de reconnoître du haut du Château d'Antioche, d'où l'on découvre l'endroit par où ce courant venoit de la Méditerranée, & la route qu'il tenoit en se prolongeant vers la Tartarie.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Souvent même ces chaînes se forment d'une autre manière par des doubles courans : car l'un, par exemple, allant du Levant au Couchant, & l'autre du Couchant au Levant, ils établissent entr'eux une barrière de leur propre sens, plus large ou plus étroite, suivant la disposition du fond de la mer. C'est en cette sorte que le courant qui vient du Détroit de Gibraltar, & qui se porte vers l'Orient en côtoïant la Barbarie, & celui qui vient de l'Orient par les bouches des Dardanelles, & va se terminer au Détroit en côtoïant la Morée, l'Italie, la France & l'Espagne, ont formé les Isles d'Ivique, de Maiorque & de Minorque, de Corse, de Sardaigne & de Sicile presque sur une ligne droite, comme les Cartes nous le montrent.

Vous comprenez, ajoûta notre Philosophe, que dans des routes aussi longues que de votre Méditerranée en Tartarie, & du Détroit de Gibraltar au fond de la Méditerranée, les eaux de ces

courans reçoivent des impressions qui les écartent quelquefois de la droite ligne : qu'une partie de leurs eaux se détache aussi, & parcourant la vase & le sable dont leurs lits sont bordés, les sépare, & que ces petits courans détachés des grands s'insinuant dans ces amas de sable & de vase, s'y creusent des routes particulières. Ce sont les vallées & les inégalités que vous reconnoissez dans vos montagnes, & que vous trouvez également dans celles que la mer renferme encore dans son sein. Les séparations de nos montagnes, les vallées dont elles sont entrecoupées, nous montrent les diverses routes que tenoient les courans de la mer, lorsque les couvrant totalement, elle travailloit à leur fabrication, & nous indiquent la façon dont elles se sont bâties. Le flux & reflux de l'Océan remontant dans les gorges de certaines montagnes, ou dans les rivières, & se retirant ensuite, vous enseigne la manière dont les vallées se sont approfondies, & par quel moien les eaux de la mer ont formé le cours des rivières & des ruisseaux. Cette étude est une des plus nobles ausquelles on puisse s'appliquer ; & j'espére que vos Savans, ceux sur tout dont les Académies sont établies dans des Villes ma-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

ritimes, après avoir bien médité la disposition des montagnes, nous donneront l'histoire de la formation de notre globe par les courans de la mer, avec une juste description de son extérieur, & un plan exact de la terre découverte.

Car pour combatre cette vérité, pour répondre à tant de faits qui l'établissent invinciblement, il est inutile, Monsieur, de m'opposer avec quelques-uns de vos Auteurs l'histoire de ce déluge universel que vous prétendez avoir couvert toute la face de la terre. Pour réfuter ce sentiment, il est constant d'abord qu'un de vos plus savans Peres de l'Eglise convient (*a*) qu'un évenement si considérable a été absolument inconnu aux Historiens Grecs & Latins, Joseph assure à la vérité (*b*) que Bérose Chaldéen, Nicolas de Damas, & Jerôme l'Egyptien en avoient parlé à peu près comme Moï-

(*a*) *Quanquam, Ogygius ipse quando fuerit, cujus temporibus etiam diluvium magnum factum est, non illud maximum, quo nulli homines evaserunt, nisi qui in arca esse potuerunt, quod gentium nec Græca, nec Latina novit historia, sed tamen majus, quàm posteà tempore Deucalionis fuit, inter scriptores Historiæ non convenit.* Augustin. de Civ. Dei Lib. 18. Cap. 8.

(*b*) *Antiq. Jud. lib. 1. cap. 3.*

fe. Mais le fait dût - il passer pour constant, est-il étonnant que Bérose & les autres qui vivoient en Orient sous l'Empire des Macédoniens, dans un tems & dans un païs où les Juifs étoient si connus, aïent inséré dans leurs histoires ce que les Livres de ceux-ci contenoient à ce sujet? J'ajoûte que les circonstances même rapportées par ces Historiens font voir combien on doit peu compter sur leur bonne foi, s'il est vrai qu'ils aïent écrit ce qu'on leur fait dire. En effet, le passage que Joseph cite de Bérose parle des restes de l'Arche qu'on voïoit encore, dit cet Auteur, sur une montagne d'Arménie, & dont on emportoit des morceaux qui servoient de préservatif. J'avouë que quelques Arméniens grossiers sont encore aujourd'hui dans cette opinion ridicule touchant les restes de l'Arche: mais on sait aussi que nos voïageurs les plus sensés conviennent que c'est une fable puérile; que le Mont Ararat sur lequel on dit que l'Arche s'arrêta, est en tout tems couvert de neiges, & tellement inaccessible, que jamais il n'a été possible de parvenir jusqu'à la moitié de sa hauteur. Il est donc évident que jamais on n'a pu savoir si l'Arche s'est véritablement arrêtée sur cette montag-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

ne, ni si elle y a laissé de ses restes, à moins qu'on ne suppose que quelqu'un l'ait appris par une révélation de Dieu, ce qui resteroit à prouver. Les Habitans du Païs ont d'ailleurs une tradition au sujet de ce Mont Ararat, qui ne s'accorde nullement avec ce que les Juifs racontent du déluge. Ils disent que Noé se sauva dans l'Arche avec soixante & dix-neuf personnes; & que le bourg *Tamanin* situé au pied de cette montagne a tiré son nom, qui en Arabe signifie *quatre-vingt*, d'autant de personnes qui sortirent de l'Arche, & qui s'établirent en cet endroit.

Du reste, il est étonnant que les Grecs qui saisissoient si avidement tout ce qui tenoit du merveilleux, que les Romains qui savoient si bien démêler la vérité d'avec les fables, que ces Nations qui nous ont transmis la mémoire des Déluges d'Osiris, d'Ogyges, de Deucalion, n'aient jamais parlé de ce Deluge universel qui dut engloutir tous les hommes en général. Est-il concevable qu'un évènement si marqué & si terrible ait pu s'abolir de la mémoire des hommes qui s'en étoient sauvés, & de toute leur postérité, à un point, que ni les Indiens, ni les Chinois dont nous avons des his-

toires si anciennes, même antérieures à l'époque que vous donnez à ce Déluge, ni aucun autre peuple du monde n'en a conservé le moindre souvenir ; ensorte qu'un événement qui intéressoit également tout le genre humain, ne se trouve dans la tradition d'aucun païs, ni d'aucune nation, si l'on en excepte ce petit coin de la terre habité par les Juifs, peuple que l'Histoire & l'expérience prouvent avoir été, & être encore aujourd'hui, dans son humiliation, le plus vain & le plus crédule du monde ?

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Ajoûterai-je à ce silence général des Nations sur un fait si important & si sensible, qu'il n'est pas possible de concevoir d'où en quarante jours seroit venu ce volume d'eau prodigieux, capable de faire hausser la mer du point où elle est aujourd'hui jusqu'à quarante coudées au dessus des plus hautes montagnes du monde ? Que l'on ne comprend pas de même où ces eaux immenses se seroient retirées en si peu de tems, puisque je défie de prouver qu'un volume d'eau, capable de surmonter nos montagnes les plus élevées, ait pu trouver placé dans le centre de la terre, & que même le contraire est aisé à démontrer ; Qu'enfin il est également incon-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

cevable que dans l'espace de quelques mois ces eaux aïent pu se dissiper, tandis que pour en faire perdre trois ou quatre pieds il faut aujourd'hui des milliers d'années, comme je l'établirai dans la suite? De-là, n'est-il pas naturel de conclure que, pour soûtenir cette opinion de l'universalité du déluge, il faut avoir recours au miracle, & dire qu'après avoir tiré du néant ces eaux prodigieuses, Dieu les anéantit ensuite, ce qui est absurde; car pourquoi donner tant d'affaires à la Divinité, pourquoi l'obliger à un si grand appareil, pour exterminer une race maudite? Ne pouvoit-elle pas l'anéantir de son souffle, ou d'un seul mot? D'ailleurs ce fait est contredit par vos propres livres. Ne donnent-ils pas à entendre que ces eaux furent l'effet d'une simple pluïe, d'une pluïe qui ne dura que quarante jours, & qui par conséquent ne put égaler celles qui tous les ans tombent pendant quatre à cinq mois en Abissynie, & dans quelques-autres païs du monde? N'ajoûtent-ils pas que ces eaux ne se retirerent que peu à peu (a)? ce qui ne mar-

(a) *Et cataractæ cœli apertæ sunt, & facta est pluvia super terram quadraginta diebus & quadraginta noctibus. . . . Reversæque sunt*

que qu'un effet successif des causes naturelles, & non un prodige subit de la toute-puissance de Dieu?

Diminution de la Mer prouvée par les faits.

Vous vous troublez, continua Telliamed, & vous trouvez mauvais sans doute que j'ose attaquer si puissamment une tradition que vous croiez canonisée par vos écritures. Cependant si vous y faites un peu d'attention, vous conviendrez que mon sentiment sur cet évènement si fameux n'est nullement opposé à ce que vous apprennent ces Livres, que vous regardez comme sacrés: Que ces mots *toute la terre*, dont ils se servent pour désigner l'espace qui fut couvert par le Déluge, peuvent également s'entendre, ou de tout le globe, ou seulement d'une de ses parties; par exemple, de cette contrée de l'Asie habitée par Noë & par sa famille: Qu'en effet ils ont été entendus en ce sens par plusieurs de vos Savans, qui ne se sont pas crus obligés de reconnoître cette universalité, qu'on veut soûtenir malgré toutes les raisons qui la combatent: Que vos Livres mêmes favorisent cette dernière opinion, puisque par tout ce qu'ils

aquæ redeuntes, & cœperunt minui. Gen. cap. 7. v. 11. 12. & cap. 8. v. 3.

contiennent il est évident que Moïse n'a eu pour but que d'écrire l'histoire du peuple Juif, & nullement des autres Nations; en sorte qu'on peut dire avec lui, que le Déluge dont il parle couvrit véritablement *toute la terre*, c'est-à-dire, toute la contrée qui étoit alors habitée par Noé & par ses voisins: Qu'on ne peut pas d'ailleurs l'entendre autrement, sans donner aux paroles mêmes de cet Ecrivain les explications les plus absurdes: Que lorsqu'il dit, par exemple, que *tout ce qui eut vie périt sous les eaux* (*a*), il est impossible d'entendre ces mots des poissons, qui ne sortirent point de leur élément tant que dura ce Déluge: Qu'il est également absurde & ridicule de penser que tous les autres êtres créés périrent dans ce naufrage général, & ne se sont perpétués que par les soins que Noé prit d'en conserver dans l'Arche, puisque pour soûtenir cette fable, il faudroit admettre qu'il y fit entrer avec lui, je ne dis pas des Eléphans, des Rhinoceros, des Chameaux & autres animaux grands ou monstrueux, qui dans un lieu assez étroit devoient occuper beaucoup de place; je

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

[*a*] *Consumpta est omnis caro*. Gen. cap. 7. v. 21.

ne dis pas encore des puces, des punaises & autres vermines fort incommodes; mais jusqu'à des cirons & un millier d'autres animaux, qui quoique plus petits encore que le ciron, ne laissent pas de subsister dans la nature: Qu'enfin, comme le déluge de Deucalion passoit chez les anciens Grècs encore grossiers pour avoir été universel, quoiqu'il ne se fût fait sentir que dans la Grèce; comme selon vos propres Livres, après l'embrasement de Sodome, les filles de Loth s'imaginerent que leur pere étoit le seul des hommes restés sur la terre; il ne seroit point du tout étonnant que Noë sauvé avec sa famille d'un déluge qui avoit inondé tout son païs, eût cru qu'il eût couvert en effet toute la face de l'univers.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Mais en admettant même votre systême sur ce sujet, je soûtiens qu'il ne peut satisfaire à tout ce qui dans notre globe parle de la fabrication insensible de nos terreins, & des divess matériaux que la mer y a emploïés. Ce que vous dites de ce déluge m'a engagé à donner une plus grande attention à l'examen des montagnes d'Arménie, sur l'une desquelles vous prétendez que s'arrêta l'Arche où Noë s'étoit renfermé. Or, j'ai

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

reconnu que ces montagnes contenoient dans leurs entrailles autant qu'aucunes autres du monde, des arêtes de poissons de mer, des coquillages & des autres matières étrangères à leur substance, toutes posées de leur plat & horizontalement, comme elles le sont ailleurs; preuve sans replique, qu'elles n'y ont point été insérées du tems du Déluge.

En effet, si l'insertion de ces corps étrangers dans ces masses énormes devoit s'attribuer à ce grand événement, n'est-il pas certain qu'ils y seroient placés avec confusion & en tout sens, le peu de durée de cette inondation ne leur aiant pas permis de s'affaisser naturellement, de leur plat, & horizontalement au globe? D'ailleurs, pour comprendre que ces corps étrangers eussent pénétré dans ces montagnes, il faudroit supposer, ou que ces masses entières se fussent formées pendant le peu de tems que dura le Déluge, ce qui est impossible, & même contredit par vos Livres, qui supposent qu'elles existoient auparavant, ou bien on seroit obligé de dire qu'alors ces montagnes se seroient tellement amollies, que ces corps étrangers auroient pu y entrer. Or je vous demande d'abord s'il n'est pas absurde de le

penser ? A qui ferez-vous croire que dans l'espace de six à sept mois les eaux, quelqu'immenses que vous les supposiez, aïent pu pénétrer, amollir & liquefier quatre à cinq cens pieds d'épaisseur de pierre ou de marbre ? car c'est dans leur sein que se trouvent ces corps étrangers, autant que nulle part ailleurs. Pour opérer un tel prodige, n'auroit-on pas besoin d'un nouveau miracle ? Mais répondez-moi encore : Au bout de sept mois que le Déluge eut duré, l'Arche ne s'arrêta-t-elle pas sur les montagnes d'Arménie (a) ? La Colombe ne rapporta-t-elle pas à Noë, encore enfermé dans cette Arche, une branche d'Olivier (b) ? Ces montagnes n'étoient donc pas alors des masses molles & fluides, puisqu'elles étoient capables de soûtenir une aussi lourde machine qu'étoit l'Arche, & qu'elles portoient des Oliviers, arbres, comme l'on sait, qui sont longs à croître. Mais revenons aux preuves de la diminution de la mer.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

L'Egypte, où nous nous trouvons, m'en

Villes de Lybie ensevelies sous le sable.

[a] *Requievitque Arca mense septimo super montes Armeniæ.* Gen. cap. 8. v. 4.

[b] *Illa venit ad eum ad vesperam, portans ramum olivæ virentibus foliis in ore suo.* Gen. cap. 8. v. 13.

[redacted] a fourni une espéce très-singulière, & à mon avis, bien convaincante. A deux ou trois journées du Nil du côté de la Libye, & dans les déserts qui terminent l'Egypte à son Couchant, on trouve plusieurs ruines de Villes considérables.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Les sables sous lesquels elles sont ensevelies ont conservé les fondemens, & même une partie des édifices, des tours & des forteresses dont elles étoient accompagnées; & comme dans ces lieux il ne pleut jamais, ou fort peu, & très-rarement, il y a apparence que ces vestiges y subsisteront encore pendant plusieurs milliers d'années. Ces Villes détruites sont placées à peu près sur une ligne du Nord au Sud, ou si vous voulez, de la Méditerranée vers la Nubie. Elles sont éloignées, comme je vous l'ai dit, de deux à trois journées de l'Egypte habitable, & enfoncées d'autant dans les déserts. Leurs distances entr'elles est d'une, de deux, & quelquefois de trois journées.

Si vous consultez les Auteurs Arabes qui ont écrit de l'Egypte, ou les traditions du païs sur ces ruines, elles sont les restes de diverses Villes bâties dans ces déserts, ou par des Fées, ou par des Princes qui avoient voulu signalé

leur puiſſance, en choiſiſſant des poſitions ſi extraordinaires pour placer des colonies : ou bien ils penſoient à ſe procurer des lieux d'aſile contre leurs ennemis, en bâtiſſant dans des lieux inacceſſibles à des armées. Il ſeroit aiſé de faire voir le peu de fondement de ces fables, & l'impoſſibilité auſſi-bien que la folie qu'il y eût eu à bâtir des Villes en des endroits éloignés de deux à trois journées des païs habités. Elles n'auroient pu y être conſtruites, ni les habitans y ſubſiſter, que par des dépenſes immenſes, puiſqu'il eût fallu y porter juſqu'à de l'eau, & que par la moindre interruption des caravanes de l'Egypte avec ces Places, on auroit été contraint d'y mourir de faim & de ſoif. Ajoûtez que les Habitans de ces Villes qui devoient être très-peuplées, comme on le juge par l'étendue de leurs ruines, n'auroient eu aucun commerce par le moïen duquel ils euſſent pu ſe maintenir.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Mais indépendamment de ces conſidérations, que l'on examine la poſition de ces Villes, comme je l'ai fait, en commençant par celle où étoit ſitué du tems d'Alexandre & des Romains le Temple de Jupiter Ammon : il ſera évi-

Qu'elles ont été des Ports de mer.

dent qu'elles ont été successivement les Ports de Mer de l'Egypte. La Ville & les Ports d'Alexandrie ont succédé à la Ville & au Port célébre par le Temple de Jupiter Ammon ; celui-ci avoit succédé à la plus prochaine des autres ruines que l'on rencontre en remontant vers la Nubie, & celle-là aux suivantes. Pour preuve de ceci, on remarque au devant de toutes ces ruines, du côté du Septentrion & de la mer Méditerranée, l'endroit qui leur servoit de port. Les bassins n'en sont pas même encore totalement comblés, & l'on en distingue aisément la forme & l'étenduë. Je ne doute pointe que si en divers endroits de ces bassins on creusoit dans les sables dont ils sont en partie remplis, on n'y trouvât des restes de bâtimens. Mais je n'avois ni assez de monde, ni assez de vivres & d'eau pour entreprendre un pareil travail, que le hazard pouvoit prolonger infiniment.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

La position de ces ruines est toûjours sur un lieu plus élevé que les bassins ; & ces bassins sont presque tous environnés de rochers, excepté en quelques endroits, qui sans doute servoient d'entrée à chaque port. On voit au devant de quelques-unes de ces ruines des terreins élevés

comme elles, avec quelques vestiges de bâtimens : c'étoient probablement des Isles dont le port étoit formé. Ces Villes n'ont pu servir à d'autres usages; & il n'a pas été possible que leurs habitans subsistassent en ces lieux autrement que par le secours de la Mer. Ils n'ont dû être occupés qu'au trafic; & ils ne pouvoient recevoir les choses nécessaires à la vie qu'à la faveur des Bâtimens, qui les leur apportoient des bouches du Nil, alors bien supérieures à l'endroit où elles sont situées à présent.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

A mesure que celle de ces Villes qui étoit la plus voisine de la Nubie, fut abandonnée des eaux de la mer, on en bâtit une autre plus voisine de ses rivages, au lieu le plus propre pour l'abord des Bâtimens: c'est la seconde des Villes ruinées qu'on rencontre en descendant par le désert de la Nubie vers la Mer. A celle-ci en succéda une troisiéme, qui fut remplacée par celle de Jupiter Ammon. Enfin cette derniére a été remplacée elle-même par la Ville & le Port d'Alexandrie, qui servent aujourd'hui d'asile aux Vaisseaux qui abordent en Egypte au Couchant du Nil, comme Damiette en sert à ceux qui abordent du côté du Levant. Mais dans peu de

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

tems ce Port déjà plus d'à moitié comblé obligera les marchands à l'abandonner, & à profiter d'un nouvel asile que la diminution successive de la Mer offrira à leurs Bâtimens. Des terreins plus avancés, & prêts à paroître dans un fond déjà peu profond, ne tarderont pas à se montrer; & je suis persuadé que dans deux à trois mille ans Alexandrie sera plus éloignée des bords de la mer, que ne le sont aujourd'hui les ruines du Temple de Jupiter Ammon, où l'on ne trouve déjà plus que quelques sépultures anciennes. Les belles Eglises d'Alexandrie converties en Mosquées, sont, comme vous savez, les seuls édifices qui restent dans l'enceinte des nouvelles murailles où elle fut renfermée il y a six à sept cens ans. Les Maisons que le peuple habite sont bâties sur le sable, dont la plus grande partie de son Port a été comblée il y a deux ou trois cens ans.

La grande & la petite Syrte si renommées dans l'histoire Romaine, & toutes deux assises sur le bord de la Mer, il n'y a que seize à dix-sept cens ans, en sont déjà assez éloignées. Il est vrai que c'est autant à cause du peu de fond de la Mer sur toute cette côte Africaine, que par la diminution de ses eaux. Si

vous entrez dans les déserts dont cette côte est bordée, quels vestiges & quelles traces n'y trouverez-vous pas, comme en Egypte, des Villes & des Ports qui y fleurissoient autrefois ? Les apparences des Ports, & les vestiges des Bâtimens qui les environnoient, y subsistent en cent endroits. Des barques pétrifiées entièrement ou en partie, qu'on trouve à trente & quarante journées de la Mer, ainsi que dans les endroits qui en sont plus voisins ; des coquillages sans nombre mêlés aux sables des déserts, ou attachés à des rochers & à des montagnes qu'on y rencontre de tems en tems ; des vallons à leur pied remplis aussi de coquillages ; des bancs entiers qu'on en découvre dans d'autres endroits sont des témoignages certains que la mer a couvert toutes ces contrées.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

En effet, si la mer ne leur avoit pas été supérieure, si elle n'avoit pas surnagé aux déserts brûlans de la Lybie, trouveroit-on ces traces de son séjour en des lieux si éloignés d'elle, sur tout ce grand nombre de coquillages de mer, dont leurs sables sont parsemés, ou qui sont attachés aux rochers ? S'est-on apperçu jusqu'à ce jour qu'il se formât mê-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

me des coquillages de terre en des lieux qui, comme ceux-là, n'éprouvent jamais aucune humidité ?

Visitez, Monsieur, ce monticule situé au Sud-Est du grand Sphinx des Pyramides, supérieur à leurs bases de quelques toises, & éloigné d'elles de deux ou trois cens pas seulement. Vous trouverez encore sur son sommet beaucoup de coquillages, & des vestiges de celle du soin de laquelle il est sorti. Le désert à l'entrée duquel ce rocher & les Pyramides sont situés, est le même qui conduit en Libye; & la sécheresse qui y regne, malgré le voisinage du Nil, est une juste peinture de ce qui se voit dans la suite du désert.

La dénomination d'une infinité d'endroits que la mer y a couverts, comme dans le reste de l'Afrique, en est encore un autre témoignage subsistant parmi les peuples les plus voisins de ces déserts. C'est ainsi qu'ils disent la mer de Barca, la mer de Borneo, de Cyréne, de Jupiter Ammon, pour désigner les déserts qui leur ont succédé. Vos Géographes même les désignent encore sur leurs Cartes par ce terme de mer, le nom de leur état précédent s'étant conservé, même après la retraite des flots.

On

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

On lit dans l'Histoire du prémier & du second Siécle du Mahométisme, qu'on creusa un canal de cette ville du Caire à la mer Rouge, par lequel, à la faveur du Nil, on voituroit jusques dans cette mer les provisions pour la Méque & pour l'Arabie. Il n'en reste plus de vestiges. On voit seulement à l'extrémité de la mer Rouge le bout d'un canal creusé dans le roc, dont la suite est couverte de sable. Que ce soit celui dont l'histoire nous parle, ou quelqu'autre, il est toûjours certain que lorsque ce canal fut creusé, la mer étoit au moins supérieure de quelques pieds au niveau du fond, qui aujourd'hui est lui-même supérieur de plusieurs pieds à la superficie de cette mer; preuve sans replique de sa diminution. Aussi les vaisseaux qui venoient jusqu'au Suez il n'y a pas cinquante ans, aujourd'hui sont obligés de mouiller à quinze ou seize milles de-là. On ignore même où étoient situées la ville & le port de Colzum, dont parlent les prémières histoires du Mahométisme, & qui donnoient alors leur nom à l'extrémité de la mer Rouge.

C'est dommage que Néron n'ait pas eu le loisir d'achever le canal qu'il avoit entrepris de creuser entre l'Epire & la Morée: il feroit déjà pour nous une preu- Suites futures de la diminution de la mer.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

ve sensible & remarquable de la diminution du volume de la mer qu'il y auroit fait couler. Il y a cependant dans vos histoires, comme dans les nôtres, beaucoup de témoignages de semblables ouvrages portés à leur perfection, sans que nous ayons fait plus d'attention aux causes de leur abolition, & de la cessation de leur usage. Un jour on passera de France en Angleterre, & d'Espagne en Afrique à pied sec, sans qu'on soit peut-être plus instruit alors de la diminution des eaux de la mer, que nous le sommes aujourd'hui, en parcourant une infinité de terreins contigus, qui n'étoient pas autrefois séparés par des eaux moins profondes. Combien d'Isles se sont unies ainsi les unes aux autres, ou ont augmenté nos Continens ? L'union d'un terrein à un autre est l'ouvrage actuel de la diminution des flots, mais comme il est long & insensible, nous n'en sommes pas mieux instruits de la cause dont il est l'effet, parce que nous ignorons l'état antérieur des lieux déja effacés de la mémoire des hommes. Quel sera leur étonnement, lorsque par l'épuisement des mers qui conduisent d'Espagne en Amérique, ils trouveront dans les terreins qu'elles auront aban-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

donnés, des piastres Mexicaines & des lingots d'or & d'argent! On en trouvera dans les pierres qu'on tirera des montagnes, pour élever des bâtimens. Il s'y verra des émeraudes, des perles, des diamans, & de toutes les pierres précieuses qu'on rapporte de l'Orient, & qui se sont perduës avec les vaisseaux brisés sur la route de nos côtes à celles de l'Amérique. On y rencontrera même des vaisseaux entiers; & si le bronze & le fer n'étoient pas sujets à la rouille & à se consumer, on y verroit des canons de bronze & de fer, dont on ignorera peut-être alors l'usage. Mais on remarquera leur forme appliquée dans la pierre; & ce qui paroîtra plus surprenant encore à cette postérité, on y découvrira l'empreinte des armes & des devises que portent nos canons de bronze.

Comment, Monsieur, m'écriai-je en cet endroit, comment au milieu des plaines éloignées de tous les Continens, que le vaste Océan tient aujourd'hui ensevelies sous ses flots, où il n'y aura ni rivières, ni terres, pourroit-il se faire qu'il y eût un jour des habitans; qu'on y bâtît des villes, & qu'on y ouvrît le sein des montagnes, pour en tirer les matériaux propres à leur construction? Quand mê-

Diminution de la Mer prouvée par les faits.

me il seroit possible, comme vous voulez le persuader, que les eaux immenses dont ces lieux sont à présent couverts, vinssent à s'épuiser totalement, comment ces terreins saumâtres, d'une substance de sable ou de vase, sans aucun secours d'eau douce, pourroient-ils devenir fertiles, habitables & habités ?

Comment nos terreins ont commencé à se découvrir.

Oui, Monsieur, repliqua notre voïageur; ce fait est très-possible. Il arrivera même, comme je vous le prédis; & ces plaines aujourd'hui sous-aquatiques ne seront pas un jour moins fertiles, du moins en plusieurs endroits, que les païs les plus cultivés de votre Europe. Faites attention, s'il vous plaît, que les ruisseaux, les rivières, les fleuves, la substance même de notre terre, où nos plantes & nos bleds se nourrissent, sont des choses accidentelles au globe, postérieures à la découverte de ses prémiers terreins, & qu'elles leur doivent leur origine. Imaginez-vous donc qu'il n'y avoit rien de tout cela, lorsque la prémière & la plus haute de nos montagnes éleva sa tête au dessus des flots, & commença à se montrer. Ce point s'accrut à mesure que les eaux de la mer s'abbaissérent, & s'augmentant d'un jour à l'autre, il forma enfin une petite Isle. Il en parut ensuite

plusieurs autres autour d'elle ; & les eaux qui les séparoient continuant à diminuer, elles s'unirent ensemble, & formerent une plus grande étenduë. Ce qui arriva en un endroit du globe se fit de même ensuite dans plusieurs autres. C'est de ces nouveaux terreins d'abord fort petits, que par la diminution insensible & continuelle de la mer, sont sortis depuis ces grands Continens que nous habitons, cette infinité d'Isles dont ils sont environnés, & dont la mer est semée ; & ces Isles avec ces Continens ne feront qu'un tout, lorsque les eaux de la mer seront totalement épuisées.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Qu'il ait regné des vents sur la mer, ou qu'il n'y en ait point eu, avant quo nos prémiers terreins aïent commencé à se montrer, il est fort indifférent de le savoir. Mais il y avoit certainement des courans dans la mer, puisque c'est par leur secours que nos montagnes se sont élevées, & que se sont creusés les abîmes, dont la matière a servi sans doute à leur composition.

Aussi-tôt qu'il y eut des terreins, il y eut certainement des vents & des pluies qui tomberent sur les prémiers rochers. Il se fit alors une veine d'eau qui rapporta ces pluies à la mer, d'où elles

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

avoient été tirées. Cette veine se grossit & se prolongea, à mesure que le terrein s'étendit. La veine d'eau forma le ruisseau, plusieurs ruisseaux formerent une riviére, & des riviéres se formerent les grands fleuves. Les raïons du Soleil, le chaud, le froid, les vents & les pluies agissant sur le sommet des rochers, les moulurent dans leur superficie. Une partie de leur poussiére & de leurs débris emportée par les pluïes & par les vents des lieux les plus élevés jusqu'aux inférieurs, s'y amassa; une autre fut entraînée par les ruisseaux dans le sein de la mer; une autre s'arrêta à leurs embouchures. Là les herbes, les racines & les arbres que la mer nourrissoit dans ses eaux saumâtres, rencontrant un limon plus doux, reçurent une nouvelle substance, qui leur fit perdre leur amertume & leur âcreté. Ainsi de marines que ces plantes avoient été jusques-là, elles se terrestrifierent, s'il m'est permis de parler de la sorte.

Vos Naturalistes prétendent, je le sais, que le passage des productions de la mer en celles de la terre n'est pas possible, non plus que le changement de certaines substances en d'autres, leur essence étant incommuable. J'aurai lieu dans la

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉ'E PAR LES FAITS.

ſuite d'examiner cette queſtion. Du reſte, s'il eſt vrai, comme on n'en peut douter, qu'il croît dans la mer diverſes ſortes d'arbres; qu'il croît dans la mer Rouge des champignons de pluſieurs eſpéces très-parfaites, qui molles au commencement, ſe pétrifient dans la ſuite; que toutes les mers produiſent une infinité d'herbes différentes, même bonnes à manger; pourqûoi ne croirions-nous pas que la ſemence de ces choſes a donné lieu à celles que nous voïons ſur la terre, & dont nous faiſons notre nourriture? Lorſque par le reflux la mer a baiſſé ſur les côtes d'Irlande, les habitans vont arracher des rochers une herbe friſée très-bonne à manger, ſemblable à la chicorée. Ils la ſalent, & la mettent dans des barils. Les Plongeurs du Chily en vont cueillir auſſi dans le fond de la mer à trois ou quatre braſſes, & la nomment du Goimon, qu'ils aiment fort. Notre chicorée friſée eſt provenuë vraiſemblablement de cette plante marine. C'eſt ainſi, comme j'en ſuis perſuadé, que la terre ſe revêtit d'abord d'herbes & de plantes que la mer renfermoit dans ſes eaux: c'eſt en cette ſorte que les terreins que les flots abandonnent, arroſés de l'eau des pluies & des rivières, nous

offrent tous les jours des arbres & des plantes nouvelles.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

A mesure donc que ces plaines sous-aquatiques, dont je vous parlois d'abord, se découvriront, & nous enrichiront de nouveaux biens, les rivières de l'Europe s'étendront aussi de jour en jour, en suivant par les terreins découverts la mer qui les sépare de l'Amérique. Les rivières de l'Amérique s'avanceront de leur côté vers l'Europe, au travers des terreins que la mer aura abandonnés, jusqu'à ce que ces rivières se rencontrent, ou aboutissent toutes à l'endroit le plus profond, & y forment un lac. Tel est celui de la mer Caspienne, dans laquelle viennent se rendre plusieurs rivières de toutes les parties de l'Asie. Des pluies qui tomberont ensuite sur les nouveaux terreins, il se formera aussi des ruisseaux; & ces ruisseaux produiront des rivières, qui augmentant la fertilité de ces terres vierges, fourniront aux hommes & aux animaux de ces nouveaux pais les choses nécessaires à leur subsistance.

Mais avant que l'Océan découvre les vastes terreins qu'il cache d'Europe en Amérique, une infinité d'autres prêts à paroître en cent endroits de la mer don-

neront lieu à la multiplication du genre humain, en multipliant & prolongeant les terreins dont il tire sa subsistance. Tels sont les bas-fonds qu'on remarque entre la Corse & l'Isle de Maïorque; tel est notre Archipel, ou la mer Blanche, qui a si peu de fond, & une infinité d'endroits de la Méditerranée. Tels sont l'Archipel de St. Lazare dans les Indes, le grand banc de Terre-Neuve, ces mers si peu profondes, qui séparent l'Angleterre de la Norvége; celles qui baignent les côtes d'Allemagne, de Hollande, de France. Telle est dans la mer Baltique cette chaîne de montagnes appellée *le Borneur*, & mille autres pareilles, que la Nature s'empresse d'offrir à nos ieux. Le bassin même de la Méditerranée, ceux de la mer Caspienne & de la mer Baltique seront desséchés long-tems avant que l'Océan nous laisse le chemin libre pour aller par terre en Amérique.

DIMINUTION DE LA MER PROUVE'E PAR LES FAITS.

Toutes les rivières & tous les fleuves qui aboutissent aujourd'hui à la Méditerranée continuëront cependant de couler par le Détroit de Gibraltar à l'Océan, sur les plaines qu'il nous aura montrées, jusqu'à ce que la mer Méditerranée ait baissé de sorte, que le fond

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

du Détroit soit supérieur au niveau de ses eaux. La mer Noire cessera elle-même de communiquer avec la Méditerranée par le Bosphore de Thrace, qui a si peu de profondeur; ensorte que la mer Noire & la Méditerranée ne seront plus comme la mer Caspienne, que des lacs sans communication entr'eux, ni avec l'Océan. Ces lacs eux-mêmes, maintenus d'abord par les rivières qui s'y rendront, dimmuëront ensuite de superficie comme l'Océan, parce que les rivières elles-mêmes s'affoibliront, les pluies n'étant plus entretenuës par tant de nuages & de vapeurs qui leur sont fournies par les mers, plus étenduës aujourd'hui qu'elles ne le seront alors. En effet, n'éprouve-t-on pas aujourd'hui à Marseille beaucoup plus de sécheresse qu'il n'y en regnoit il y a quarante à cinquante ans, avant qu'on eût desséché du côté du Rhône un étang qui donnoit lieu aux pluies plus abondantes alors, & à la plus grande fertilité de son terroir? C'est ainsi qu'il ne pleut presque jamais dans ce païs-ci, ni dans les païs de l'Afrique éloignés de la mer, ni à Hispahan, ni dans la plus grande partie de la Perse, qui est sans rivières & sans lacs capables de suppléer à l'éloi-

gnement de la mer. C'est par une raison contraire que les pluïes sont fréquentes dans tous les païs qui en sont voisins, ou qui ont des étangs & des rivières, d'où les vents peuvent emprunter de l'humidité.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

De la prolongation actuelle de nos terreins.

Je ne doute pas, Monsieur, continua Telliamed, que vous n'aïez observé la manière dont se forment sur les bords de l'Océan les lits des rivières qui y coulent. Le flux & le reflux de la mer creuse d'abord des passages à ses eaux : elle se porte alors avec violence dans les endroits les plus élevés ; & les abandonnant ensuite avec la même rapidité, elle s'entretient des routes qui sont suivies par les ruisseaux & par les rivières. Cette agitation des flots se répétant souvent depuis la découverte des premières montagnes, les routes que les eaux de la mer ont entretenuës servent de canal à toutes les eaux qui tombent sur la superficie du globe, pour se rendre ensuite à la mer. C'est ainsi, pour vous présenter un exemple connu de cette vérité, que le vallon où coule aujourd'hui la Seine depuis sa source jusqu'à l'Océan, a été creusé par le flux & le reflux, qui continuë encore à le creuser de même à son embouchure proche le Havre de Grace,

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Que les eaux ne produisent pas aujourd'hui le même effet aux embouchures qui coulent à la Méditerranée, c'est parce qu'elles en sont empêchées par la barrière que l'Espagne & l'Afrique ont opposée à leur flux & reflux, & parce que les eaux resserrées dans un petit bassin n'ont plus, comme autrefois, l'agitation qu'elles reçoivent dans des mers vastes du mouvement annuel du globe autour du soleil, & de son mouvement journalier sur lui-même. C'est ainsi qu'une eau resserrée dans un gobelet porté à la main n'est point sujette au même mouvement que celle qui seroit portée dans un fort grand vase.

C'est ce même flux & reflux secondé des vents, qui éleve d'abord vers une côte la superficie de la mer, dont le poids pressant les eaux inférieures, les oblige ensuite de couler avec rapidité vers le rivage opposé, où il produit encore le même effet. C'est l'élévation successive des eaux que ce mouvement cause, tantôt vers un endroit des côtes, & ensuite vers l'autre, qui donne lieu aux courans alternatifs de toutes nos mers, par qui ont été formées nos montagnes & ces vallées perpétuelles qui les partagent; car passant avec rapidité sur leur fond, en-

tre des amas de sable ou de vase, tantôt en un sens, & ensuite en un autre, ils les minent & séparent, composant ces hauts & ces bas que l'on y remarque. C'est un ouvrage éternel pour elle dans tous les lieux où son flux & reflux, joint aux courans, arrive avec liberté. Ces courans ajoûtent de la vase où il n'y avoit auparavant que du sable, ils portent du sable où il n'y avoit que de la vase. Par ce moïen ils diminuënt dans un endroit ces masses qu'ils ont formées, pour aller les augmenter dans un autre.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

C'est ce que nous remarquons dans nos montagnes déja sorties du sein des flots, & que notre postérité trouvera à la suite de celles dont nos terreins sont chargés. Telles seront celles entre lesquelles la Seine coulera à l'avenir, depuis le Havre où ses eaux se rendent aujourd'hui à la Mer, jusqu'aux endroits les plus éloignés où elles couleront dans la suite. Ces montagnes n'auront rien de différent de celles qui la bordent depuis Paris jusqu'au Havre. On y rencontrera des lits de marne, de vase pétrifiée, de sable endurci, avec des mélanges de coquille de mer, d'arêtes de poissons & d'autres matières étrangères, comme on en trouve aujourd'hui dans la composition des

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Exemple de cette prolongation.

montagnes, entre lesquelles elles se portent à la mer. C'est celle-ci qui les a toutes formées; & elle continuë à en fabriquer la suite, en se retirant du côté d'Angleterre & d'Irlande.

On a beau dire que sur les côtes de Normandie la mer gagne continuellement dans les terres. N'est-il pas constant que Harfleur, qui autrefois servoit de Port à la Ville de Rouen, & où l'on voit encore les tours que la mer a ruïnées par ses vagues, est déjà éloigné de ses bords? Le Havre qui lui a succédé, & qu'on a bâti il y a peu de tems sur le sable & la vase qu'elle avoit amassés entre Harfleur & elle, ne tiendra pas longtems sa place. Il faudra que l'art travaille de nouveau, pour former plus loin un abri aux bâtimens destinés à apporter des païs éloignés les choses nécessaires au maintien de l'abondance & des commodités des habitans de Rouen & de Paris.

Tel est le sort de tous les endroits maritimes. La Marseille de nos jours n'est déjà plus située au même endroit où étoit placée celle des Romains. Son Port n'est aujourd'hui ni celui de ce tems-là, ni même à la suite de l'ancien : c'est un ouvrage de l'art creusé à côté de celui-là, & une restitution qui a été faite à la

mer d'un lieu qu'elle avoit déjà abandonné. Ce nouveau Port que l'art a formé depuis peu d'un marais sera encore abandonné pour toûjours, & comblé par la retraite des eaux de la mer, comme le prémier l'a été, tandis que les Isles d'If unies au Continent du côté des vieilles infirmeries, & privées du peu d'eau qui les environne, en formeront un plus beau. A peine se souvient-on déjà aujourd'hui de la position de la Marseille ancienne, & de celle de son Port; on se souviendra aussi peu dans la suite du Port de la Marseille moderne.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Frejus, Port autrefois si célébre pour l'asile qu'il donnoit aux Galéres des Romains, & où j'ai vû le bassin dans lequel elles mouilloient, est une autre preuve authentique de la diminution des eaux de la mer. Ce bassin n'est pas seulement considérablement éloigné de ses bords, puisqu'il y a même un lac d'eau douce entre l'un & l'autre; mais il est encore évident que quand on enleveroit tout le terrein qui les sépare, la mer ne pourroit retourner en ce bassin à la hauteur qu'on juge qu'elle devoit y être du tems des Romains. Je doute même que si on la ramenoit par un canal aux murs d'Aiguemortes, au pied desquels St. Louis

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

s'embarqua sur les vaisseaux qui le porterent en Orient, elle se trouvât au point où elle étoit il y a si peu de siécles. Ravennes, autre Port des Romains, n'est-il pas totalement comblé? & cette Ville ne se trouve-t-elle pas déjà à quelque distance de la mer? Le port de Brundisy est devenu inutile, plus par la diminution des eaux de la mer, que par l'ouvrage des Vénitiens qui cherchent à le remplir. La plûpart des côtes d'Italie & de la Méditerranée ont déjà changé de face depuis dix-sept à dix-huit cens ans. Lisez les Itinéraires des Romains, & confrontez ce qu'ils disent de vos Ports de Provence avec ceux qu'on y trouve aujourd'hui. Vous verrez que si quelques-uns de ceux qu'ils citent subsistent encore, il y en a déjà beaucoup d'effacés, tandis qu'il en a paru de nouveaux. Les prémiers aïant apparemment dès-lors fort peu de profondeur, ont cessé de pouvoir servir d'asile aux vaisseaux, soit à cause des sables qui y sont survenus, ou par la diminution des eaux de la mer. Par la même raison, ceux qui subsistent sont peut-être devenus meilleurs, tandis que les nouveaux, qui étoient inconnus aux Romains, se sont formés par cette voie.

Les environs de la Ville d'Hiéres fournissent autant qu'aucun autre lieu de cette côte, des preuves sensibles de cette vérité. De l'endroit appellé le Signal, où se noïa, dit-on, le fils d'un Comte de Provence, il y a aujourd'hui à la mer trois grands quarts de lieuë ; & le progrès de la prolongation de ce terrein est remarquable d'année en année, non-seulement par la diminution des eaux de la mer, mais encore par le sable & la bouë qu'un petit torrent venant des montagnes supérieures y chatie continuellement. D'ailleurs en cet endroit son fond est si peu considérable, qu'à cinq cens toises de distance du rivage on ne trouve qu'environ deux pieds d'eau.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

C'est sur ce fond que du côté du Levant on a élevé une digue, du pied d'un monticule sur lequel un Hermitage est bâti, tirant vers l'Isle de Gien du Nord au Sud-Est, & qu'une autre digue pareille à celle-là, & placée à son Couchant, a été également tirée du pied du monticule vers la même Isle. Ces deux digues forment un étang à peu près carré, qui a trois quarts de lieuë de diamétre. Par-là l'Isle de Gien est devenuë une presqu'Isle, & se trouve jointe au Continent. Le fond de l'étang n'a en gé-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

néral, comme je l'ai dit, que deux pieds de profondeur. Ainsi en fortifiant & élevant davantage les deux chaussées qui le ferment, il eût été facile d'en vuider l'eau avec des pompes, & de rendre ce fond fertile. Mais on a mieux aimé laisser une ouverture à la digue située du côté du Levant, afin d'y introduire l'eau de la mer, qui communiquant par-là à l'étang, le rend abondant en poisson, à cause de l'abri qu'il y trouve dans l'agitation des flots. Or, ce sera sur ce fond qu'au moïen des sables & de la bouë que le torrent de Capeau y charie toutes les années en très-grande quantité, & avec le secours de la vase que la mer voiture dans l'étang, jointe à la diminution de ses eaux, il paroîtra bientôt sans doute une plaine, dont le Continent d'Hiéres sera augmenté. C'est en cette sorte, comme l'a assuré un ancien habitant du lieu, que quarante autres étangs au moins sont devenus depuis cent ans de belles prairies, & servent aujourd'hui de pâturage aux troupeaux.

Ce sera ainsi sans contredit que tous les fleuves & toutes les rivières qui se rendent dans la Manche, dont l'Angleterre est séparée de la Terre-ferme, formeront un jour, par les sables & les bouës

qu'elles y charient, une terre solide, qui continuera d'approcher l'un de l'autre les deux terreins. Alors, après que ces matières auront comblé diverses fois les ports successifs qu'on cherchera à y former, l'Angleterre déjà jointe à l'Irlande qui s'y sera réunie, deviendra une presqu'Isle; & il faudra la tourner, pour arriver des ports de la basse Allemagne sur les côtes de France, ou de ces côtes dans les ports d'Allemagne.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

En effet, n'est-ce pas de la sorte que la Hollande entière est sortie du sein des flots, même depuis un petit nombre de siécles? Vous direz peut-être que la mer attaque tous les jours ses digues? mais il est aisé de répondre à cette objection. Les peuples de Hollande resserrés par la mer dans des bornes étroites ont cherché à la reculer; & ils ont réüssi par le moïen des digues qu'ils ont avancées sur elle & contr'elle. Par-là ils ont prévenu la diminution de ses eaux. Ainsi, lorsque les flots sont favorisés du vent & de la marée, il n'est point étonnant qu'il leur arrive quelquefois de percer ces digues, & de recouvrer une partie du terrein qu'on leur a enlevé, sur tout à présent qu'en apportant en Hollande les richesses des Indes, on y a introduit en

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

même tems ce genre de vers pernicieux qui détruit la force des pieux qu'on a employés à la fortification de ces barrières. Les attaques continuelles que la mer leur livre ne sont donc pas une preuve que ces eaux augmentent de ce côté-là; elles font voir seulement, comme je viens de le dire, qu'on a anticipé sur son fond, & qu'on a prévenu sa diminution sur cette côte. Aussi y a-t-il beaucoup d'apparence que les eaux de l'Océan seront long-tems redoutables aux plaines voisines, jusqu'à ce que les dunes aïent tellement grossi sur les côtes de Hollande, qu'elles aïent formé une barrière antérieure à celle, que l'adresse humaine a élevée contre leur impétuosité.

Mais il n'en est pas moins certain que ces plaines se prolongent chaque jour du côté de l'Océan. Combien de sables, de terres & d'autres matières, la Tamise d'un côté, le Rhin, la Meuse & l'Escaut de l'autre n'ont-ils pas chariés à la mer, depuis que la Hollande est devenuë République? Et croïez-vous, Monsieur, que le port du Texel doive toûjours durer? Tant de Vaisseaux qui périssent chaque année, en cherchant à y aborder à travers tous ces monts de sables, dont ils sont obligés de se démêler pour y ar-

river, ne vous en annoncent-ils pas la fin prochaine ? La Ville d'Amſterdam elle-même ne ſera pas encore long-tems le ſéjour des Marchands emploiés à négocier avec les autres Villes de l'Europe, de l'Amérique & de l'Aſie. Que l'on compare une des plus anciennes Cartes de ces Provinces & des côtes voiſines avec une moderne : on reconnoîtra certainement que les côtes de Hollande & celles de Flandre qui y ſont contiguës, reçoivent chaque jour des altérations & des augmentations pernicieuſes à l'entrée des Bâtimens. Oſtende, qui dans les guerres de la République avec les Eſpagnols fut un port ſi grand & ſi bon, n'eſt plus rien aujourd'hui. Vous direz ſans doute que les Hollandois ont cherché à le combler ? mais les autres ports de la côte ont-ils moins ſouffert ? Combien n'en a-t-il pas coûté pour entretenir le port de Dunkerque en état de ſervir ? St. Omer éloigné aujourd'hui conſidérablement des bords de la mer y étoit aſſis il n'y a pas beaucoup d'années.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Qui peut douter que dans la ſuite il n'en ſoit de même de Veniſe ? Bientôt cette Ville ſe trouvera en Terre-ferme : celle-ci s'en approche chaque jour par la prolongation de ſes terreins. Déjà diver-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

ses Isles se sont formées dans le bassin qui renferme cette belle Ville ; & malgré le soin qu'on prend de l'approfondir, le limon qui s'y amasse avancera l'éloignement de la mer, qui se retire d'un jour à l'autre. Les gros vaisseaux ont déjà peine à passer par les bouches de Malamoc, & à entrer & sortir de ces Arcenaux, malgré le travail réitéré qu'on y emploie. La Basse-Lombardie est elle-même une nouvelle acquisition qu'on a faite sur la mer ; & les plaines d'Italie, depuis Boulogne jusqu'à l'Adriatique, n'ont été abandonnées d'elle que depuis peu de siécles. Les bords de l'Italie du côté de cette mer, & les plages Romaines de l'autre, se sont considérablement avancées vers elle depuis quinze cens ans seulement. Les environs de la mer Baltique du côté de l'Allemagne, & ceux de Gottembourg, sont des conquêtes récentes faites sur la mer. Les landes qui regnent en tant d'endroits de votre Europe, en Allemagne & même en France, sont des plaines de sable sans fertilité, parce qu'il n'y a pas assez de tems qu'elles ont été abandonnées des flots, pour l'avoir déjà acquise. Mais elles deviendront fécondes par la succession des tems, comme le sont devenuës celles qui en sont plus éloig-

nées. La Beausse, la Champagne étoient autrefois dans le même état. Les plaines de sable que la mer forme aux embouchures du Rhône, la plaine du Crau qu'elle a couverte il n'y a pas beaucoup de siécles, deviendront fertiles comme celles d'Arles & du Languedoc, qui ont été précédemment dans l'état de celles-ci.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Si vous fouillez les sables de vos landes, même dans les lieux les plus éloignés de la mer, que de coquillages & de vestiges des eaux dans lesquelles elles se sont formées n'y rencontrerez-vous point? Si dans ces plaines vous considérez l'extrémité par laquelle elles touchent à la mer, ne la verrez-vous pas se prolonger vers elle d'un jour à l'autre, & se former en la même maniere, & d'un terrein totalement pareil à celui des endroits qui en sont déjà fort éloignés? Il y a cette seule différence, que ceux-ci ont déjà acquis quelque fertilité par la douceur des pluïes dont ils sont lavés depuis quelques siécles, par quelques poussiéres qui se sont mêlées à ces sables, & par la pourriture de quelques herbes, des genêts, des fougéres, & d'autres plantes de cette nature qui ont cru, & qui y sont mortes. Les murs de Copenhague baig-

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

nés de la mer il n'y a que peu d'années, ceux de Cadix pareillement, en sont déjà à quelque distance; on ne peut pas même dire que ce soit absolument par l'augmentation des sables qui ont été jettés à leur pied. La basse-Egypte est sortie du sein des eaux depuis moins de quatre mille ans. Du tems d'Herodote ne voïoit-on pas encore à des rochers voisins de Memphis les anneaux de fer auxquels on attachoit les bâtimens qui y abordoient? Cependant Memphis est éloignée aujourd'hui de la mer de vingt-cinq lieuës. La Ville de Damiette qui étoit située à l'embouchure du Nil, lorsque St. Loüis l'assiégea & la prit, en est déjà distante de neuf à dix milles d'Italie. Ne m'avez-vous pas dit vous-même qu'à votre arrivée en Egypte, le Château de Rosette, éloigné aujourd'hui de la mer de plus d'un mille, n'en étoit pas à une portée de fusil? Il faut, comme vous sçavez, reculer vers ses bords de vingt-cinq en vingt-cinq ans au moins la forteresse de Damiette, pour empêcher l'approche & l'entrée du Nil aux Corsaires Chrêtiens.

Ces prolongations de terreins au voisinage des rivières, qui comme le Nil, la Loire, le Rhône & la Garonne voi-

turent

turent beaucoup de sable à la mer, ont à la vérité quelque chose d'équivoque, pour servir à prouver sa diminution. Ses eaux, je le sais, peuvent être éloignées de ces lieux par les propres matières, que les rivières y charient, sans qu'elle baisse de superficie. Mais il n'en est certainement pas de même des marques que vous voïez de sa diminution aux montagnes escarpées & aux rochers, ausquels elle aboutit. Considérez en Provence les rochers escarpés qui servent de digue à la mer : examinez la côte de Gênes, sur tout depuis Sestri de Levant jusqu'à Portovenere. Vous reconnoîtrez, sans pouvoir en douter ni vous méprendre, les endroits où elle arrivoit autrefois, & où elle n'arrive plus. Vous y remarquerez le même coquillage qu'elle attache encore aux lieux où elle bat, mais blanchis de l'air ainsi que le rocher, à proportion qu'ils sont élevés davantage au dessus de sa superficie, & que par conséquent il y a plus de tems qu'elle les a abandonnés. Vous y verrez les mêmes enfoncemens que les eaux forment encore aux endroits plus tendres du rocher contre lequel elles battent. Il n'y a point d'homme, quelque prévenu qu'il puisse être contre la diminution de la mer, qui ne lise dans ces lieux sa condamnation.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

G

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Le nombre des siécles & la mesure de la diminution des eaux de la mer se connoissent sur ces rochers : au moins peut-on y distinguer les millénaires d'années par les différentes nuances qui sont marquées du haut en bas de ces montagnes, & sur les coquillages que la mer y a attachés. Avez-vous jamais considéré ce haut rocher qui forme un cap en sortant du port de la Ciotat pour aller à Marseille ? cette forme de bec d'Aigle, qui en porte aussi le nom, si élevé au dessus de la surface de la mer, qu'en nul tems les vagues ne peuvent arriver à beaucoup près à la moitié de sa hauteur ? Toute la croute de ce rocher est un composé égal de coquillages qu'elle y a attachés dans les tems différens qu'elle a battu depuis son sommet jusqu'à l'endroit où elle est aujourd'hui bornée. Quoique la différence de nuances que vous observez aujourd'hui sur la côte de Gênes ne soit pas aussi marquée sur ce rocher, ni l'impression des vagues aussi sensible, parce qu'il est composé de lits plus égaux en dureté que les montagnes de la Ligurie, elles ne laissent pas de s'y reconnoître.

Ce que je vous ai dit de vos côtes, je puis vous l'assurer de toutes les autres que j'ai vûes. Il n'y en a point d'escar-

près, contre lesquelles la mer batte encore, où on ne lise sa diminution & ses grades. Mille témoignages de cette nature sont écrits sur les côtes d'Angleterre & d'Irlande. Mais ce n'est pas seulement sur les Montagnes encore contiguës à la mer qu'on trouve des preuves de sa diminution, on en voit dans des endroits fort éloignés d'elle, & dans le centre même de nos continens. Il y en a de très-remarquables dans les montagnes qui sont entre Gap & Cisteron en Dauphiné, où l'on découvre les différens degrés de la diminution des flots, par autant d'amphithéatres qu'ils ont formés du haut en bas de ces montagnes. Il y en a d'aussi singulières dans celles qui sont aux environs d'Antioche, & le long des côtes de la Caramanie & de la Syrie. On peut même dire en général que les témoignages de sa diminution sont communs à toutes les montagnes du monde, mais principalement aux plus escarpées, & à celles dont la dureté a résisté au tems. Y a-t-il rien de plus parlant en ce genre que les montagnes de vase congelée au travers desquelles on passe, en sortant de Toulon, ou en y allant? D'où procèdent cet entassement de bouës, & ces vallées étroites qui les partagent en certains endroits?

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

Comment cela s'eſt-il formé, ſinon dans la mer, de ſes eaux, & par les courans ? Ces rochers même appellés les Freres, qui ſont encore dans la mer à la vûë de cette Ville, ne ſont-ils pas l'effet d'un même ouvrage, mais plus tardif que le prémier ? L'aſpect de toutes les Iſles du monde, ſur tout des Iſles raboteuſes, & de celles qui ſont compoſées de vaſe pétrifiée, telles que toutes celles qui bordent la côte de Provence, principalement au devant de Marſeille, leur aſpect, ſi vous y faites un peu d'attention, ne vous apprend-il pas qu'elles ſont ſorties récemment de la mer ? Les terreins de ces Iſles où elle n'arrive plus, ceux qu'elle baigne encore, totalement ſemblables ; les mêmes coquillages appliqués dans les lieux les plus éloignés d'elle, comme dans ceux qui en ſont plus voiſins ; ce rapport ne vous dit-il pas qu'ils ſont également ſon ouvrage ? que les uns ſont déja ſortis de ſon ſein pour n'y plus rentrer, tandis que les autres en ſortent actuellement, & y retournent quelquefois, lorſque ſes eaux ſont enflées par quelque grande tempête ?

C'eſt de cette diminution des eaux de la mer qu'eſt venuë l'opinion que la pierre croît ſur ſes bords, & que les rochers s'augmentent dans ſon ſein. C'eſt

cette diminution qui nous a donné des Isles inconnuës aux siécles passés ; qui nous en a fait perdre tant d'autres que l'on connoissoit autrefois, & qu'on cherche envain aujourd'hui. C'est cette diminution qui fait passer les anciens Géographes pour des ignorans, ou des gens peu exacts dans les descriptions qu'ils nous ont laissées. Une de mes principales études a été de rechercher dans ma patrie d'anciennes Cartes hydrographiques. J'ai trouvé, sur tout dans les plus anciennes, diverses Isles marquées, même d'assez grandes, qui ne subsistent plus ; & je me suis apperçu de l'omission de beaucoup d'autres que l'on voit aujourd'hui sur nos côtes. Cependant, comme la plûpart de ces Cartes avoient été dressées sur des contestations survenuës au sujet des frontiéres entre des peuples & des Villes limitrophes, & qu'elles avoient été déposées de part & d'autre dans des Archives publiques, pour servir de titres communs aux parties, il n'est pas possible de douter de leur fidélité, & de l'exactitude avec laquelle elles ont été composées. D'où il faut nécessairement conclure que les fautes qu'on remarque dans ces Cartes sont les effets du tems, & des changemens que la diminution

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.

de la mer a apportés aux terreins, en joignant au Continent des Isles qui en étoient séparées, & en en faisant paroître de nouvelles, qui ne se voioient point encore au tems où ces Cartes avoient été dressées.

Mais, Monsieur, repartis-je en cet endroit, ne peut-il pas se faire que les eaux de la mer diminuënt d'un côté, & qu'elles augmentent cependant de l'autre ? qu'elles paroissent diminuer, & qu'elles ne fassent que changer de place ? qu'elles baissent même de superficie sans diminution, en imbibant la terre, ou remplissant de grands creux capables de la contenir ? car enfin il est difficile de croire que ces eaux se dissipent, ou qu'elles se transmuënt en un autre élément.

Vous me faites plaisir, repartit notre Philosophe, de me donner lieu de satisfaire à vos doutes, & même à des objections plus fortes qui m'ont déja été faites par d'autres contre mon Systême. Mais comme cette matiére demande quelque étenduë, & que je dois aussi refuter l'opinion de ceux qui se persuadent que tant de preuves de la diminution des eaux de la mer, & de la fabrication de tous nos terreins en son sein,

font des effets du hazard, des jeux de la nature à l'imitation du vrai, ou des productions naturelles; permettez moi de remettre à un autre jour le plaisir de vous entretenir fur ce sujet.

DIMINUTION DE LA MER PROUVÉE PAR LES FAITS.



TROISIE'ME JOURNE'E.

Nouvelles preuves de la diminution de la Mer ; estimation de cette diminution ; & réfutation des Systêmes contraires.

NÔtre Philosophe se rendit chez moi le lendemain à son ordinaire. Il étoit accompagné de deux autres Indiens, qui devant partir avec lui venoient me demander des lettres de recommandation pour quelques-uns de nos Marchands établis à Pontichéry & à Surate. Je leur promis ce qu'ils souhaitoient ; & dès qu'ils furent retirés, Telliamed reprit la conversation en ces termes.

Que les eaux de la mer ne diminuënt point par un changement de place.

Si la diminution survenuë aux eaux de la mer n'étoit que de quelque coudées, on pourroit se persuader peut-être qu'à la faveur de quelque tremblement de terre qui lui auroit ouvert une route vers des païs plus bas que ceux sur lesquels elle reposoit, ou même à quelque caverne profonde enfermée dans les en-

trailles du globe, ce volume, quoiqu'immense eu égard à leur étenduë, auroit pu suivre cette route ; il ne seroit pas même absurde de penser qu'une impulsion extraordinaire auroit porté sur une côte les eaux qu'elle auroit éloignées des rivages d'une terre opposée : mais je vous fis observer hier, Monsieur, que les eaux de la mer n'ont pas seulement couvert vos plus hautes montagnes ; je vous établis encore par des faits nombreux & constans, qu'elle les avoit formées dans son sein depuis leur pied jusqu'au plus haut de leur sommet, qu'elle devoit par conséquent surmonter considérablement.

Oui, n'en déplaise à votre Lucréce, ce n'est point la terre qui a engendré les montagnes, ainsi qu'il le prétend [a] :

[a] C'est au livre cinquiéme où ce Poëte expliquant pourquoi la terre occupe le centre de l'univers, dit qu'à son origine les raïons du Soleil venant à fraper sa surface toute découverte, la forcerent de se condenser vers son centre, qu'alors les campagnes s'humilierent, & que les montagnes éleverent leur cime par le secours des rochers, dont la masse ni les parties ne purent également s'abbaisser.

Sidebant campi : crescebant montibus altis
Ascensus, neque enim poterant subsidere
saxa, &c.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION D'EAU A MER, &c.

c'est la mer qui les a fabriquées dans son sein, & depuis enfantées par sa diminution. En effet, si cela n'étoit pas, si les flots n'avoient égalé du moins par tout le globe le sommet de nos montagnes les plus élevées, comment dans la composition des lieux les plus exhaussés trouveroit-on les mêmes témoignages qu'elle emploie encore chaque jour dans les ouvrages auxquels elle est occupée sur ses bords ? Sans supposer cette élévation précédente de ses eaux, comment pouvoir expliquer ce phénoméne si singulier, que dans les pierres de votre Europe, même de votre France, & dans des contrées aujourd'hui fort supérieures à ses flots, il se rencontre des espéces de coquillages, de plantes & de feuilles d'arbres, qui ne croissent qu'à la Chine, en Asie & en Amérique, ou qui ne vivent que dans leurs mers ? que dans la composition des pierres de ces autres parties du monde on trouve d'autres coquillages, d'autres plantes, d'autres feuilles d'arbres, dont les espéces ne croissent qu'en Europe ou dans ces mers ? qu'enfin dans les unes & dans les autres on remarque beaucoup d'autres espéces de coquillages, de plantes & de feuilles d'arbres absolument inconnuës, & qui

croissent apparemment dans des lieux qu'on n'a pas encore découverts? Comment ces coquillages, ces plantes & ces feuilles étrangères & inconnuës seroient-elles passées d'une partie du globe à l'autre? comment se trouveroient-elles insérées dans les pierres des montagnes de ces endroits? comment y auroient-elles été voiturées sans le secours des eaux de la mer, & de ses courans alternatifs d'un de ces endroits à l'autre; par conséquent sans que les flots couvrissent les lieux, dans les pierres desquels on les rencontre? Si la mer couvroit en Europe la montagne de S. Chaumont en Forêt, & une partie de celles de Suisse, des Alpes & des Pyrénées, dans la substance desquelles on trouve des plantes qui ne croissent qu'en Asie ou en Amérique: si elle surmontoit certaines montagnes de l'Arménie & de la Chine, dans la composition desquelles on rencontre tant de plantes & de feuilles d'arbres particulières à notre Europe; le globe entier n'étoit certainement parsemé alors que de quelques Isles, même de peu d'élévation au dessus de la surface de la mer.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Au reste, pour achever de vous convaincre que ces fabrications n'ont point d'autre cause que les eaux de la mer,

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

considérez, s'il vous plaît, les autres marques que vous en trouvez dans la position de ces hauteurs, dans les galets appellés de mer parce que la mer seule les forme, dans les trous de vers marins, & dans les divers coquillages de mer attachés aux rochers circonvoisins : examinez ensuite l'arrangement des plantes ou des feuilles dans les pierres où elles se trouvent. Vous ne pourrez douter qu'elle n'y aïent été placées horizontalement au globe, & tellement arrangées, qu'on diroit qu'elles ont été collées & appliquées avec la main. Vous en trouverez à la vérité de brisées & de partagées, sans doute par l'impétuosité des torrens qui les avoient entraînées des montagnes supérieures à la mer, ou par la violence de ses vagues : mais vous n'en verrez aucune de repliée en elle-même ; preuve sans replique qu'elles étoient entretenuës dans cette extension par les eaux dans lesquelles elles nageoient, lorsqu'elles furent précipitées enfin dans leur fond. D'où l'on doit conclure que nos terreins ont été fabriqués de cette sorte, & ligne à ligne, dans le sein des eaux de la mer, des limons, des sables & des autres matières dont ses flots sont chargés en tout état, & qu'ils voiturent

d'un endroit à l'autre, où ils les arrangent successivement.

Or si la mer a bâti ainsi nos montagnes de leur pied jusqu'à leur sommet, comme il n'est pas possible d'en douter après les observations que je vous ai fait faire; si ces compositions n'ont pu se former, sans que ces eaux aient surmonté leurs sommets les plus élevés; si elles ont diminué depuis jusqu'à sa superficie présente, comme l'un suppose l'autre; ce volume d'eau prodigieux, incontestablement plus gros que n'est celui de tout ce qui reste à épuiser, ne peut être passé d'une des parties du globe à l'autre, puisqu'elle a également diminué dans toutes les parties du monde. Il seroit donc contre la raison de se persuader que ses eaux augmentassent de hauteur en quelque peu d'endroits que nous n'avons pas encore découverts, tandis qu'elles diminuëroient dans tous les autres. Ajoûtez que la superficie des eaux de la mer n'est pas moins convexe que celle de la terre. Si cet état qui leur est propre autour d'un corps sphérique qui tourne sur lui-même, souffre quelques légères altérations dans une tempête, qui éleve les flots en quelque endroit, & qui en un autre les abbaisse de quelques

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

coudées, cette tempête n'a pas plûtôt cessé, qu'elles retournent dans leur situation naturelle. Ainsi leur élevation doit être égale par tout le globe, & leur superficie uniforme.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Qu'elles ne se sont point retirées dans le centre du globe.

Les eaux de la mer n'ont pu aussi rencontrer dans le centre du globe, où l'on n'a jamais trouvé de vuide au dessous du niveau des eaux, une capacité assez vaste, pour contenir le volume qui leur manque du sommet de nos plus hautes montagnes jusqu'à l'état présent de leur superficie. C'est ce qu'il est aisé de démontrer. Si nos montagnes n'eussent été formées & élevées que sur une croute totalement vuide, qui en s'entrouvrant eût reçu toutes ces eaux dans sa capacité, & qui par-là eût donné lieu à leur diminution prodigieuse, les eaux qu'on rencontre dans le sein de la terre, après avoir percé cette croute, ne seroient-elles pas salées, comme le sont celles de la mer? Cependant plus les puits sont profonds, plus les eaux sont douces. D'ailleurs ce vuide une fois rempli ne laisseroit plus lieu à la diminution de la mer, qui continue cependant d'un jour à l'autre. Il est donc évident & incontestable que cette diminution est réelle & effective. Autrement, au lieu

de baisser, ses eaux augmenteroient de superficie : car les rivières, les torrens & les pluies y entraînant sans cesse une partie des terreins qu'elles lavent, les vents y portant de la poussière & des sables, le volume de toutes ces matières qui se rendent dans ses abîmes devroit élever ses eaux d'autant; au lieu qu'au contraire sa superficie se rétrécit chaque jour, même visiblement. C'est ce qu'on reconnoît par les marques sensibles de sa diminution, qu'elle a imprimées aux rochers escarpés qu'elle bat encore.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Je sais, continua notre Philosophe, que vous tenez pour indubitable que ce qu'on appelle Elémens ne se transmuë point. Je ne m'arrête point aux preuves qu'on a du contraire, même parmi vous, ni à l'expérience que l'on m'a dit s'être faite à Paris du changement en terre d'un eau renfermée pendant trente à quarante ans dans une bouteille de verre épais bouchée hermétiquement. Mais aussi n'ai-je garde de prétendre que l'eau de la mer se soit changée en terre, puisque ce n'est que par sa diminution que nos montagnes se sont montrées, & que ce qui paroît du globe s'est découvert. Il n'y auroit ni montagnes ni vallées, il n'y auroit plus même de mer ni

Nouvelles preuves de la Diminution de la Mer, &c.

d'eau, si cette transformation s'étoit faite. Je ne prétens point non plus qu'il se perde rien de la matière ; & en cela je suis d'accord avec vous & avec Lucréce (a). Les eaux de la mer subsistent, comme je l'exposerai dans la suite, malgré la diminution qu'elles ont soufferte, & qu'elles souffrent encore chaque jour.

Que la cause de la diminution n'est point une effervescence.

Je ne crois pas même que cette diminution procéde de l'affoiblissement d'une effervescence plus grande autrefois dans ses eaux qu'elle ne l'est aujourd'hui. Il ne seroit pas impossible que cela arrivât en conséquence d'une diminution survenuë à la force du feu du soleil, ou de celui des volcans enfermés dans les entrailles de la terre, qui autrefois auroient enflé ses eaux au point qu'elles

(a) C'est au livre vingt-sixième, où ce Poëte prétend prouver l'état immuable de la matiere, qui n'est jamais, dit-il, ni plus compacte, ni plus étendue, qui n'est point susceptible d'augmentation ou de diminution, ensorte que le mouvement des principes des choses s'entretient toûjours dans son immutabilité.

Nec stipata magis fuit unquam materiai
Copia, nec porrò majoribus intervallis :
Nam neque adaugescit quidquam, neque deperit inde.

auroient pu couvrir nos plus hautes montagnes. C'est ainsi que l'eau d'un vase échauffé s'augmente ou diminue à proportion du degré de chaleur qui l'agite.* Mais je suis persuadé que la diminution de la mer procéde des eaux qui lui sont enlevées. Je vous en expliquerai les causes dans un autre entretien, permettez moi cependant de me renfermer dans celui-ci aux seules preuves de cette diminution.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Défectuosité de nos Histoires.

Les histoires qui nous restent ont si peu d'antiquité, elles sont si confuses & si incertaines à mesure qu'elles s'éloignent de nous, qu'il n'est pas étonnant que nous ignorions ce qui nous a précédé de quelques milliers d'années. Si la mémoire en subsistoit encore, nous aurions dans cette tradition, ou dans nos livres, des preuves non suspectes du décroissement des eaux de la mer. Il n'y a pas lieu de douter qu'il n'y ait eu des villes maritimes depuis des tems infinis, si l'on peut user de ces termes, & que la navigation ne soit en usage depuis un très-grand nombre de siécles. Le vaisseau trouvé en Suisse à cent brasses de profondeur, dans un lieu où l'on tiroit de la mine, en est une preuve convaincante. Si l'on connoissoit au juste la po-

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

sition des Villes qui furent bâties sur la mer, & celle des ports les plus anciens, il ne seroit pas nécessaire d'autres témoignages, pour détruire la prévention de presque tous les hommes contre la diminution des eaux de la mer: car il y avoit autrefois sans doute dans des lieux supérieurs à sa superficie présente de trois à quatre cens toises, peut-être de cinq cens & de mille, des habitations & des ports fréquentés, comme les nôtres le sont aujourd'hui.

Je ne prétens point qu'on en ait bâti sur nos plus hautes montagnes, persuadé que ce globe n'a été habitable ni habité que plusieurs siécles après la découverte de ses prémiers terreins; que la navigation même, & l'usage de se prévaloir de la mer pour passer d'une Isle à une autre, n'a eu lieu que longtems depuis qu'il y a eu des hommes, & qu'après un principe qui ne commença que par une planche, le progrès de la navigation a été si lent, que de-là jusqu'au tems de la construction du vaisseau qui fut trouvé en Suisse, on pourroit compter peut-être des années presque sans nombre, & la moitié de l'âge de la terre. Cependant ce qui dans vos histoires va au-delà de trois à qua-

tre mille ans, est non-seulement obscur, il est même totalement dénué de faits. Je n'en veux point d'autres preuves que votre propre Bible, que l'histoire des Dynasties d'Egypte, que celle des Chinois même, quoiqu'elle remonte jusqu'à des siécles fort supérieurs à ceux que vous admettez.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Avez-vous quelquefois jetté les ïeux sur la Bibliothéque de votre d'Herbelot? C'est une compilation de tout ce qui se lit dans celle du fils de Callezanne, & dans divers autres Auteurs Arabes. De combien de monarchies, de guerres, de destructions de Villes & de peuples, enfin de combien de vicissitudes ne voïez vous pas là les dernières traces, dont vous ne trouvez pas le moindre vestige dans les Auteurs Européens? Ces vastes provinces de l'Asie & de l'Arabie, qui ont été le théatre de ces événemens, n'en conservent elles-mêmes que des histoires très-imparfaites & si sommaires, qu'elles laissent plus de faits dans l'obscurité, qu'elles n'en rapportent. Ces provinces sont réduites à un si petit nombre d'habitans, qu'elles sont presque désertes. Ces habitans même ignorent déja jusqu'au nom des Villes sur les grandes ruines desquelles leurs petites caba-

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

nes font bâties. Y eut-il jamais deux Villes plus grandes, plus peuplées & plus fameuſes ſur la terre, qu'Ephèſe & Alexandrie? Cependant il n'y a pas aujourd'hui une ſeule cabane, un ſeul habitant, dans l'endroit où fut autrefois Ephèſe; à peine ſait-on où ſon temple ſi célèbre dans l'univers & ſi fréquenté étoit bâti. De la ſuperbe & vaſte Alexandrie, qui s'étendoit des Biquiers juſqu'à la Tour des Arabes par un eſpace de quarante milles d'Italie, il ne reſte plus de même que quelques colomnes droites ou renverſées, & quelques citernes qu'on rencontre encore au milieu des montagnes compoſées de ſes propres ruines. L'Alexandrie d'aujourd'hui, qui ne renferme que quelques réfugiés de Barbarie & de la Morée, n'eſt pas même ſituée dans l'enceinte occupée par l'ancienne; elle eſt bâtie ſur des ſables qui ont comblé une partie de ſon ancien port.

Il n'eſt donc pas étonnant que nous aïons perdu la mémoire de la poſition des anciennes Villes maritimes, & que nous en trouvions même aujourd'hui quelques-unes avec leur prémier nom dans des lieux différens de ceux qu'elles occupoient autrefois. Elles ont eu le

même sort qu'Alexandrie. Elles ont changé de place, en conservant leur première dénomination, & ont suivi, pour ainsi dire, les eaux de la mer, qui s'étoient éloignées de leur situation ancienne. Si l'on ignore jusqu'aux endroits où cent Villes fameuses étoient placées il n'y a pas plus de deux mille ans, dans l'Asie & dans l'Afrique, est-il surprenant qu'on cherche envain la position des Villes maritimes qui existoient peut-être il y a quinze à vingt mille ans? Ne doivent-elles pas avoir été sujettes à la désertion de leurs habitans & à la destruction, à mesure que par la retraite des eaux de la mer elles devenoient inutiles au commerce?

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Et croïez-vous, Monsieur, que dans un pareil nombre d'années on ait plus de certitude de la position des Villes maritimes qui subsistent aujourd'hui, qu'il n'y en a de celles de ces tems reculés? Pensez-vous qu'on soit alors mieux instruit de l'état présent de nos côtes, de nos Continens, de nos Isles, de nos mouillages; ou que par le changement qui sera survenu à la superficie de la mer, d'où s'ensuivra celui des terreins dont elle est bornée, on puisse juger plus surement de sa diminution? Non, Monsieur, le sort des

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Nations, des Villes, des Roïaumes, de l'état de la terre, & de la mer dont nos tems ont été précédés, sera celui de nos Villes, de nos Cartes géographiques, de nos observations & de nos histoires. La célébre Bibliothéque des Califes Fatimiens, dont tant de milliers de volumes étoient écrits en lettres d'or, fut dissipée par l'ignorant Saladin, qui n'en connut pas le prix inestimable. Une autre aussi fameuse avoit déjà été brûlée auparavant à Alexandrie sous le regne d'un Ptolomée. Celles des Mosquées du Caire, de Damas, de Babylone, grossies en partie de celles des Fatimiens, & où entre plusieurs livres Arabes on trouvoit les plus beaux ouvrages des Auteurs Grecs & Romains traduits aux frais du Calife Aaron par des Savans de sa nation, qu'il avoit envoïés pour cela à Constantinople, ont été dispersées & venduës. Celles des Empereurs Grecs n'ont pas été plus heureuses. Les vôtres auront un jour la même destinée, malgré l'impression favorable à leur durée, & la passion d'en rassembler de nombreuses, dont les Princes & les personnes opulentes de votre Europe sont aujourd'hui animées. Les descriptions qu'elles renferment de toutes les côtes que

la navigation a fait connoître, des Isles qu'on a découvertes, des bas-fonds & des écueils qu'on a remarqués dans les mers, l'état circonstancié des principaux caps & ports du monde, celui de leur profondeur & de leur étenduë, les plans qui en ont été dressés avec tant d'exactitude, & que la peinture ou la gravure pourroient mettre en état de faire foi dans quelques milliers d'années de la diminution de la mer, & de l'accroissement des Isles & des Continens: tout cela ne passera point à une postérité fort reculée.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Non, ce n'est point faute d'Historiens que nous ignorons les actions des Héros qui ont précédé la guerre de Troie: c'est que les livres composés avant l'Iliade & l'Odyssée ont péri, & avec eux la mémoire des faits qu'ils contenoient. Celle des Héros suivans n'aura pas un meilleur sort. Les noms des Alexandres, des Césars & des Pompées seront ensevelis dans l'oubli, avec les ouvrages qui en parlent encore, au bout de deux mille ans. L'auguste nom de Louis qui n'a pas fait moins de bruit dans le monde; ceux des Condés, des Turennes, des Vendômes, & des Villars, les principaux instrumens des vic-

NOUVEL-LES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

toires qu'il a remportées, périront de même avec son histoire. Ce sera fort tard, à la vérité; mais ils périront enfin; & une génération éloignée de nous de quatre à cinq mille ans ne connoîtra plus ces Grands Hommes, comme la notre ignore déjà ceux qui faisoient l'ornement de leur siécle, il n'y a pas plus long-tems.

Ce n'est pas même toûjours la renommée présente & les actions les plus éclatantes qui décident de la durée des noms, & du souvenir de la postérité; le hazard, & certains faits précieux à tous les hommes, y ont souvent plus de part qu'autre chose. Le nom d'Améric Vespuce vivra en apparence plus que celui de Charles-Quint, qui l'emploïa si utilement pour l'Espagne &, pour votre Europe; je suis même persuadé que le nom de cet Empereur se garantira long-tems de l'oubli à la faveur de celui de ce Florentin; mais ils périront l'un & l'autre. Les Egyptiens qui avoient trouvé dans leurs caractères hiéroglifiques une écriture inaltérable, par le moïen de laquelle ils comptoient transmettre à la dernière postérité les observations qu'ils avoient faites sur l'état du ciel & de la terre, n'ont pu cependant les

les garantir des événemens du tems, ni en faire passer la connoissance jusqu'à nous. La signification de leurs hiérogliphes s'est déja perduë ; & les Temples ainsi que les colomnes où ils les avoient gravés, sont renversés & détruits.

Nouvelles preuves de la diminution de la Mer, &c.

Pour prévenir donc au sujet de la diminution de la mer les effets de l'oubli & de l'obscurité inséparables de la longueur du tems, mon aïeul ne trouva rien de plus convenable, que de se servir des moïens qui fournissent en peu d'années des preuves certaines de cette diminution. Il n'imaginoit rien de plus propre à ce dessein, que d'établir d'une manière notoire, & par des monumens durables, la hauteur actuelle des eaux de la mer, & l'époque de cette prémière observation. Il vit avec douleur que les marques qu'elle a imprimées en cent façons différentes, & durant des siécles nombreux, de leur élevation précédente, ne pouvoient plus donner aux hommes aucune connoissance de la mesure de cette diminution. Le peu de soin qu'ils ont eu jusqu'ici de fixer le tems auquel la mer a écrit chacun de ces témoignages en caractères aussi intelligibles qu'ineffaçables dans les livres naturels que nos montagnes offrent à nos

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

tieux, les leur a rendus inutiles. Il jugea que la hauteur actuelle & le tems de la reconnoissance qu'on en feroit étant une fois bien établis, ces faits auroient l'avantage de convaincre la postérité, non-seulement de la diminution des eaux de la mer qui n'est point douteuse, mais de lui apprendre avec précision le progrès de cette diminution; ce qui est essentiel pour juger de l'âge passé & futur du globe.

Mon aïeul pouvoit posséder six à sept mille onces d'argent de revenu. Il en avoit peut-être trente mille autres de ses épargnes; & il n'hésita pas de les employer à cette destination, sans égard à l'amour qu'il avoit pour mon pere, qui bien-loin de lui en sçavoir mauvais gré, le porta lui-même à faire cette dépense. Les terres que mon aïeul possédoit étoient situées en des lieux où le salaire & la nourriture des ouvriers coûtoient peu: les carrières de pierre & de marbre lui appartenoient, & étoient à portée de sa maison. Toutes ces circonstances lui faciliterent les moïens d'exécuter son projet de la manière suivante.

Il choisit dans ses carrières les quatre sortes de pierres & de marbres les plus durs, dont il fit faire quatre colomnes

octogones. Il fit ensuite élever un mur solide de vingt pieds d'épaisseur & de trente de hauteur autour de la petite Isle, ou plate-forme du rocher situé au devant de sa maison, qui avoit donné lieu à ses prémières observations; & après avoir garni le côté de ce mur opposé à la mer de grosses pierres de roche entassées les unes sur les autres, dont les intervalles furent remplis de gros cailloux, afin de garantir d'autant mieux ce mur de l'impétuosité des vagues, il fit creuser dans son enceinte, qui pouvoit avoir six cens pas de circuit, quatre puits de dix pieds de profondeur.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

On perça ensuite au milieu de leur fond un petit canal horizontal, qui communiquoit à la mer, afin d'en admettre les eaux dans les puits toutes les fois qu'il seroit nécessaire. On pava ces puits, & on les revêtit de pierres les plus dures & les mieux cimentées. On posa solidement les colonnes au milieu; & après que pendant le cours de dix-huit mois on y eut introduit les eaux de la mer à diverses fois en des tems d'un calme parfait, il fut aisé de reconnoître quel étoit l'état présent de la superficie de la mer, qui dans cet intervalle se trouva toûjours à peu près au même

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

point. Alors mon aïeul fit graver de ce point en bas par lignes & par pouces, non-seulement les colomnes, mais encore les côtés des puits, & fit écrire sur les uns & sur les autres en lettres profondes l'année de cette observation relativement aux Eres de toutes les nations connuës.

Non content de ces précautions, il fit encore élever un double dôme autour des quatre bassins. Le prémier fut bâti de briques; & le second, qui renfermoit le prémier, étoit construit de pierres froides. L'un & l'autre avoient dix pieds d'épaisseur. On eut l'attention d'élever assez la fenêtre qui seule donnoit entrée dans le prémier dôme, pour que les vagues de la mer ne pussent y arriver dans leur plus grande agitation. Mon aïeul fit même fortifier encore leur extérieur de grosses pierres, comme il en avoit déja garni le mur dont les rivages de l'Isle étoient enceints, afin de les garantir d'autant mieux de l'atteinte des flots. Enfin les dômes furent couverts de lames de plomb épaisses de plusieurs doigts. D'ailleurs les voûtes composées de pierres froides étoient faites de sorte, qu'elles pouvoient seules résister à la pluie & aux injures de l'air pendant un

grand nombre de siécles, quand même les plombs auroient été enlevés ou consumés par la longueur des ans. Lorsque les mesurages de la mer se répétent, ce qui se fait deux fois l'année, dans le Printems & dans l'Automne, on débouche les canaux qui aboutissent du fond de ces puits à la mer, & qui sont revêtus d'un gros tuïau de plomb. On les rebouche ensuite après l'opération, & on vuide l'eau des bassins, pour ne rien laisser qui puisse faire impression sur les marbres, qu'on nettoïe exactement.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Mon aïeul porta ses attentions plus loin. Il fit construire un autre puit dans un endroit de la Terre-ferme peu éloigné de sa maison, & distant de la mer de trois cens pas; mais il le fit beaucoup plus grand & plus profond; & il y plaça quatre colomnes des quatre différentes pierres qu'on avoit choisies pour les autres. Elles furent graduées de même; & on écrivit dessus l'observation de la teur actuelle de la mer, avec la date de cette observation, dans les quatre Langues qu'on avoit emploïées pour les prémiers. Les caractères dont on se servit pour cela, furent formés de pierres de différentes couleurs insérées dans les

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

autres, afin de rendre cette écriture ineffaçable. De la mer à ce puit on creusa à travers le terrein de roc qui les séparoit un canal tortueux & profond. Il sert à y amener les eaux dans le tems des observations : excepté en cette occasion, il reste toûjours bouché à l'extrémité par où il aboutit à la mer.

Pour que les puits fussent entretenus, & les observations suivies sans interruption, mon aïeul fit encore bâtir autour de ce dernier bassin une maison solide & agréable, & y attacha des revenus en terres, capables en tout tems de suffire à l'entretien de six Savans, qu'il établit pour y veiller. Après cette obligation, il ne leur imposa point d'autre soin, que celui d'étudier toute leur vie ce qui se passeroit sur la terre par rapport au changement que la diminution de la mer y apporteroit, & d'augmenter ainsi les preuves de cette diminution, que lui-même avoit recueillies en si grand nombre. Dans ce dessein deux d'entr'eux voïagent de tems en tems de compagnie dans les diverses contrées du globe, pour y faire une compilation des opinions ou traditions qui ont rapport à cette étude. Le recueil qu'ils en font doit être écrit sur du parchemin en quatre langues,

comme les inscriptions du puit, & déposé de vingt-cinq en vingt-cinq ans en six endroits de l'Empire, ainsi que mon aïeul y avoit remis les cartes des côtes voisines de sa maison, qu'il avoit dressées avec le plus grand soin & la plus grande exactitude.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Je ne prétens pas au reste que mon aïeul ait imaginé la manière la plus juste & la plus certaine de reconnoître au vrai la diminution de la mer & ses progrès, ni que les puits qu'il a construits ne puissent trouver une position plus favorable, que les lieux où il les a placés: aussi a-t-il été obligé de se conformer aux terreins dont sa maison est environnée, & à la situation des biens qu'il pouvoit destiner à leur entretien. Je suis même persuadé que les Isles sont plus propres que les Continens à établir de ces sortes de mesurages, sur tout les plus petites, celles qui sont les plus éloignées de la Terre-ferme, & contre les rivages desquelles les courans & les flots ne peuvent s'arrêter & s'élever, ainsi qu'ils font contre les terreins étendus.

Je ne crois point d'endroit plus propre à cet usage que cet étang dont je vous parlois hier, situé sur la côte de Provence, & qui joint l'Isle de Gien au

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Continent d'Hiéres. On pourroit en effet élever une colomne graduée au milieu d'un baſſin de pierre dure poſé au niveau du fond actuel de l'étang, & diviſé en dedans par pouces & par lignes. En faiſant la première opération dans un tems calme, on auroit la meſure préciſe de la hauteur actuelle des flots ; & les ramenant enſuite dans ce baſſin, il ſeroit aiſé de reconnoître, & combien le fond de l'étang ſe trouveroit augmenté du limon que les eaux de la mer y auroient apporté, & combien la mer elle-même auroit diminué depuis la première obſervation.

L'Iſle de Malthe m'a encore paru plus propre à ce meſurage qu'aucune autre de la Méditerranée. Outre l'avantage de ſa ſituation, aſſez éloignée de l'Afrique & de la Sicile, il y a lieu de croire que le Gouvernement préſent & cette eſpéce de République dureront auſſi longtems, que les bords du baſſin où elle eſt renfermée ſeront partagés, comme aujourd'hui, entre les Princes de la Religion Chrétienne & ceux de la Mahométane. Cette Iſle a même autour d'elle deux gros rochers à ſon Levant & à ſon Midi, & un troiſième à ſon Couchant entr'elle & l'Iſle de Goſe, qui ſeront

par eux-mêmes un témoignage tardif, mais invincible, de la diminution des eaux de la mer. Il suffira d'y ajoûter pour toute précaution une Carte exacte de ses bords & de ses environs, où les écueils & les fonds soient marqués avec précision. La Ville de Malthe elle-même, ses fortifications, ses batteries à fleur d'eau, dont la disposition établit avec justesse l'état présent de la mer & sa hauteur, pourront sans autre secours apprendre à la postérité la diminution des flots, si les plans en sont gardés exactement, & si en changeant une fortification ou une batterie, on a soin de marquer sur de nouveaux plans les changemens qu'on aura faits, & les raisons qu'on aura eues de les faire. Cependant les puits creusés sur les rochers & les petites Isles situées à sa hauteur, ou sur celle de Malthe même, avanceroient de beaucoup les témoignages de cette diminution, sans que cette opération demandât beaucoup de dépense.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Quelle espérance un Grand-Maître, ordinairement amateur de sa réputation & de sa mémoire, n'auroit-il pas d'immortaliser son nom, si cette entreprise réüssissoit ? Je parle de cette immortalité dont nous pouvons nous flater ici-

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

bas, & d'un espace qui, quoique court, paroît à la foiblesse de nos ïeux un éloignement sans bornes, & une espéce d'éternité. Si les noms d'Europe & d'Afrique durent encore, si celui d'Amérique doit vivre un grand nombre de siécles, comme on ne peut en douter; pourquoi le nom de celui qui apprendroit aux hommes inappliqués & prévenus de l'opinion contraire, que ce globe qu'ils habitent a été formé dans le sein de la mer, & s'est montré ensuite par la diminution de ses eaux, combien il y a que la terre a élevé sa tête au dessus des flots, combien même il y a qu'elle est habitée, pourquoi, dis-je, ne seroit-il pas transmis à la postérité la plus reculée?

Aussi, à l'exemple de mon aïeul, plusieurs Gouverneurs de Villes maritimes, & grand nombre de particuliers qui ont des habitations sur le bord de la mer, y ont établi de pareils mesurages. Les uns ont posé dans la mer même, sur des rochers inférieurs à sa superficie, des colomnes au haut desquelles ils ont marqué avec précision le point de la hauteur actuelle de ses eaux. D'autres ont fait raser des rochers supérieurs à sa superficie, & les ont égalés à elle, en y appliquant des tables de marbre, qui font foi de

l'année où cet ouvrage a été exécuté. Quelques-uns ont marqué sur des rochers escarpés qu'elle battoit encore, la hauteur présente de ses eaux, & ont écrit au dessus cette observation & sa date, après avoir pris en divers tems l'élévation de ses flots. D'autres ont creusé des puits dans des rochers à couvert de l'agitation de la mer, & dans certains terreins à peu près semblables à ceux que mon aïeul avoit choisis. Il s'en est fait de cent façons différentes. Il y a lieu d'espérer que quelques-uns de ces témoignages subsisteront assez long-tems pour triompher de l'incrédulité des hommes sur la diminution de la mer, & pour nous apprendre la mesure précise de cette diminution.

Nouvelles preuves de la Diminution de la Mer, &c.

J'en ai trouvé même des notions dans quelques monumens de l'Antiquité, dont vous ne serez pas fâché que je vous entretienne. J'ai vû au Cap Carthage, dans les ruines d'une forteresse, qui pourroit bien être celle de Botzra bâtie par les Carthaginois, & que les Romains détruisirent; j'y ai vû, dis-je, trois ouvertures dans la partie du mur qui répondoit à la mer, & qui subsiste encore à la hauteur de douze à quinze pieds, & de l'étenduë de plusieurs toises, quoique

Exemples anciens de ces mesurages.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

fort diminué dans son épaisseur. Ces ouvertures voûtes d'environ quatre pieds de largeur, & dont on ne peut mesurer la profondeur, parce que le bas en est comblé, mais dont la hauteur est encore de cinq à six pieds, avoient été pratiquées pour introduire la mer dans l'intérieur de cette forteresse.

Une preuve sans replique qu'elles étoient destinées à cet usage, est que leurs voûtes encore revêtuës de pierres de taille ainsi que leurs côtés, quoique le mur ne soit bâti que de petits cailloux unis par un ciment aussi dur que le fer, sont plus exhaussées du côté de la mer, qu'à l'endroit où elles se terminent du côté de la forteresse. Or si ces ouvertures n'avoient pas été faites pour introduire du dehors au dedans les eaux de la mer; elles seroient au moins égales. Que si elles avoient été pratiquées pour faciliter l'écoulement des eaux du dedans au dehors, on les eût construites tout differemment, c'est-à-dire, plus élevées du côté de l'intérieur de la forteresse, & plus basses à son extérieur. On doit croire de la forme de ces voûtes, qu'au tems où cette forteresse fut bâtie, la mer étoit plus exhaussée que la plus haute de ces ouvertures. Cependant sa superficie

y est aujourd'hui inférieure de plus de six pieds: elle ne peut même arriver au pied de ces ouvertures, dont elle n'est éloignée que de deux ou trois toises, si ce n'est dans une grande tempête d'un vent d'Est ou Nord-Est. D'où je conclus que la mer avoit au moins cinq à six pieds d'élévation de plus qu'elle n'a aujourd'hui, lorsque cette forteresse fut construite, c'est-à-dire, comme on doit le croire, il y a plus de deux mille ans. Autant que j'en puis juger, ces ouvertures étoient destinées à introduire l'eau de la mer dans un bassin que cette forteresse contenoit dans son milieu. On pouvoit y tenir quelques Galiotes, à la faveur d'une entrée qui devoit être placée à côté, & qui est comblée par les ruines de la forteresse même. Ce bassin servoit aussi peut-être à construire des vaisseaux, après quoi on y introduisoit l'eau par ces ouvertures, pour les en tirer par une autre plus large.

J'ai trouvé encore à Alexandrie, à cette pointe de la Terre-ferme qui mene au rocher sur lequel est bâti le Pharillon, divers petits canaux taillés dans le roc aboutissant à la mer, & communiquant à des ruines de bâtimens qu'on remarque sur cette pointe. Ces canaux étoient

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

certainement destinés, ou à introduire l'eau de la mer dans ces édifices, ou à en conduire de ces édifices à la mer. Il y a cependant beaucoup d'apparence qu'ils avoient été pratiqués plutôt pour admettre l'eau de la mer dans des bains, dont la forme se distingue encore, que pour servir de décharge à d'autres emploiées à l'usage de ces bains. J'en juge ainsi, parce qu'ils penchoient plutôt de la mer vers la terre, que de la terre vers la mer, ou que du moins ils n'avoient aucune inclination vers ce dernier côté. Le plus bas de ces canaux qui étoit encore assez entier, & qui pouvoit avoir deux pieds de hauteur sur quinze à seize pouces de large, étoit encore le jour de mon observation couvert d'eau de la mer de trois à quatre doigts de hauteur : mais le vent qui agitoit alors les flots, les enfloit au moins de toute la hauteur de l'eau que ce canal contenoit. Les canaux supérieurs étoient absolument secs.

J'en vis d'autres à St. Jean d'Acre, nommé anciennement Ptolémaïde. Ils étoient creusés dans ce rocher uni & assez vaste qui est au devant de cette forteresse, & qui revêtu autrefois de pierres de taille, servoit de plate-forme & de

mole à ſon Port. Ces canaux étoient nombreux, de la hauteur & de la largeur à peu près de ceux d'Alexandrie. Ils ſe trouvoient, comme ceux-ci, les uns à ſec, les autres encore remplis d'eau de la mer à la hauteur de deux à trois doigts. Ils étoient non-ſeulement horizontaux & ſans pente vers la mer; il y en avoit même un ou deux, dont l'extrémité qui aboutiſſoit vers elle n'étoit point ouverte, mais au contraire fermée par la pierre du rocher même. Or de-là il eſt clair qu'ils étoient deſtinés à en recevoir l'eau & à l'introduire dans la Ville; même que la mer étoit ſupérieure à ces canaux. En effet ſans cela elle n'auroit pu entrer dans ceux qui étoient fermés de ſon côté, où par conſéquent ſes eaux devoient être admiſes par une ouverture ſupérieure. Le vent agitoit auſſi la mer lorſque je viſitai ces canaux, & tenoit ſes eaux enflées au moins d'un demi-pied.

Nouvelles preuves de la Diminution de la Mer, &c.

J'avouë que ſur l'obſervation de ces lieux il n'eſt pas poſſible d'aſſeoir un jugement précis de la meſure actuelle de diminution de la mer. En effet on ne ſait pas au juſte, ni dans quel tems ces canaux ont été conſtruits ou creuſés à Alexandrie & à Ptolémaïde, ces Villes aïant paſſé ſucceſſivement ſous la domination

Eſtimation de cette diminution. Difficulté de la fixer.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

de diverſes nations ; ni dans quelle année a été bâtie la fortereſſe de Carthage, où ſe trouvent les ouvertures dont j'ai parlé. On ignore d'ailleurs quelle étoit la hauteur actuelle de la mer, lorſqu'on travailla à cette fortereſſe & à ces canaux. Cependant, eu égard à la diminution qu'on remarque aux puits pratiqués par mon aïeul il y a ſoixante & quinze ans, qui eſt aujourd'hui environ de deux pouces, on peut eſtimer celle qui ſe fait dans l'eſpace d'un ſiécle environ à trois pouces, & pour un millier d'années à trois pieds. Or ſur cette eſtimation, la mer aïant diminué de ſix pieds pendant deux mille ans, qu'on peut compter depuis la conſtruction de la fortereſſe de Botzra, dont on voit les ruines au cap Carthage, elle devoit être ſupérieure aux ouvertures qu'on y remarque. C'eſt ainſi qu'elle l'étoit il n'y a pas huit cens ans aux canaux que j'ai trouvés à la pointe du terrein joint au Pharillon d'Alexandrie, & ſur la plate-forme ſituée au devant de la Ville de St. Jean d'Acre.

Cependant par d'autres reconnoiſſances, la diminution de la mer paroît ſe précipiter davantage ; car pour ne vous citer que des faits qui ſoient à portée de vous, comme j'ai commencé de le faire,

il y a entre Gênes & le Golfe de la Specia un rocher appellé Grimaldi, du nom d'un noble Génois, qui perdit un vaisseau contre cet écueil il n'y a que quatre-vingt-dix ans. Suivant la tradition, ce rocher ne veilloit point encore alors, quoiqu'aujourd'hui dans un tems de calme il soit découvert de près de deux pieds. On m'a fait voir aussi sur les côtes du Languedoc, entre Agde & Narbonne, un autre rocher déja assez élevé au dessus de la mer, qu'on dit ne montrer sa tête que depuis soixante à soixante & dix ans. Dans le mouvement qui agite toûjours les eaux de la mer, même dans un tems de calme, il est difficile de marquer un point fixe à sa supeficie, qu'un vent précédent pourra avoir enflée; outre que plusieurs rochers croissent à la mer par les sables & les coquillages qu'elle y attache en certains lieux, tandis qu'elle les mine en d'autres.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Or, de l'estimation que je viens de faire de la diminution des eaux de la mer, c'est-à-dire, d'environ un pied dans l'espace de trois siécles, & de trois pieds quatre pouces en mille ans, vous comprenez, Monsieur, combien il est difficile à un homme dans le cours d'une vie ordinaire de cinquante à soixante ans,

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

(car il faut en avoir une vingtaine avant que la raison soit formée) combien, dis-je, il est difficile, dans un tems si court, de démêler cette diminution insensible à travers le flux & le reflux journalier de la mer, & l'agitation perpétuelle de ses flots causée par les vents & par les courans, qui tantôt les enflent d'un côté, tandis qu'ils les diminuënt de l'autre. Ajoûtez à ces difficultés, que ceux dont nous avons été précédés sont morts dans l'ignorance de cette diminution, faute d'avoir étudié à fond la composition du globe, & d'avoir comparé ce qui se passe chaque jour sur ses bords & dans son sein, avec ce que nous voïons depuis ses rivages jusqu'aux sommets de nos plus hautes montagnes. Joignez à ces obstacles, que notre raison est encore seduite par la position de certaines Villes d'un nom très-ancien, qu'on sait avoir été situées sur les bords de la mer dans des siécles fort reculés, & qu'on retrouve encore de même sur son rivage.

On n'a garde de faire attention que c'est bien le nom ancien de ces Villes, mais non leur ancienne situation; car les habitans des places maritimes étendent d'abord leurs habitations sur les terreins

que la mer découvre, comme en étant plus voisins, & plus favorables pour leur commerce; ensorte que ces Villes changent de position en suivant la mer, sans qu'il arrive de changement à leur dénomination, & sans, pour ainsi dire, qu'on s'en apperçoive.

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

Il n'est donc pas étonnant que la diminution des eaux de la mer & la véritable origine de notre globe aïent été ignorées jusqu'à ce jour de presque tout le genre humain, malgré tout ce qui lui en parle dans la nature. Cependant de tems en tems, & en tout païs, il y a eu des hommes dont l'esprit & l'application aux choses naturelles ont triomphé en cette matiére des préjugés de la naissance & de l'éducation. L'opinion d'une supériorité précédente des eaux de la mer aux terreins aujourd'hui visibles, & de leur long séjour sur ces terreins, a été celle de plusieurs Philosophes des siécles passés, même de quelques modernes. Bernard Palissi, simple potier de terre, qui vivoit sous Henri III. étoit parvenu à cette connoissance, en fouillant dans les montagnes, pour y chercher dans les minéraux des secours à son art encore fort imparfait alors. Il osa soûtenir la vérité de son systême dans des conférences pu-

NOUVELLES PREUVES DE LA DIMINUTION DE LA MER, &c.

bliques qu'il tint à Paris, où les plus doctes personnages de son tems se firent un honneur d'aller l'entendre, ne dédaignant point de païer le tribut que la nécessité où il étoit l'avoit obligé d'imposer à ceux qui vouloient assister à ses leçons. Il avoit fait afficher qu'il rendroit l'argent à ceux qui lui prouveroient la fausseté de quelques-unes des opinions qu'il enseignoit. Mais il ne se trouva personne qui osât démentir les témoignages sensibles qu'il avoit rassemblés de son sentiment en diverses pétrifications qu'il avoit dans son cabinet, & qu'il avoit tirées des carrières & des montagnes de France, sur tout des Ardennes & des bords de la Meuse & de la Moselle. Ses œuvres ont été imprimées à Paris, & les faits que je vous cite y sont établis.

Telliamed alloit continuer, lorsqu'un événement imprévû, & assez nouveau pour le païs où nous étions, nous fit penser à toute autre chose. Ce fut une pluie telle que depuis seize ans peut-être il n'en étoit pas tombé au Caire, où il ne pleut quelquefois pas une seule fois en quatre ans. Quoique cette pluie ne fût pas des plus violentes, elle mouilloit assez pour nous obliger à quitter la campagne, & à faire retraite. Nous nous

féparames, avec promeffe de nous retrouver le lendemain au même endroit: & tandis que notre Indien regagnoit la Ville à toute jambe; pour moi, que la nature ne favorifa point du talent de bien courir, percé jufqu'à la peau, & cherchant un abri contre ce petit Déluge,

Je me fauve à la nage, & j'aborde où je puis.



QUATRIE'ME JOURNE'E.

Examen des différens Systêmes sur l'origine & la nature des corps marins trouvés dans l'intérieur de nos Montagnes.

LEs pluies ne sont jamais de durée en Egypte ; un Ciel pur en peu d'heures succéda à l'orage qui nous avoit séparés la veille, & nous donna le lendemain un des plus beaux jours.

Telliamed fut fidéle au rendez-vous ; & reprenant d'abord la conversation du jour précédent, je vous parlois hier, me dit-il, d'un de vos Philosophes modernes, à qui le systême que je vous développe ici n'avoit point été inconnu, & qui osa le soûtenir dans la Capitale même de la France. Lorsque j'étois à Paris, continua-t-il, on me fit voir un ouvrage anonyme composé par un autre Philosophe de ces derniers tems ; il avoit pour titre : (Nouvelles conjectures sur le globe de la Terre.) L'Auteur y assure, qu'en examinant les parties intérieures du

globe, il n'est pas possible de douter qu'il ne soit un composé de plusieurs couches de limons arrangées les unes sur les autres par les eaux des rivières, des matières dont elles sont toûjours chargées au moins d'une dix-sept centième partie, & que ces rivières enlevent des lieux plus exhaussés, pour les déposer ensuite dans leur débordement sur les terres voisines de leurs lits, ou dans le fond des mers où elles se rendent : que le globe de la terre n'étoit originairement composé que d'une croûte plate formée de ces dépôts : que cette croûte très-mince, puisqu'il ne lui donne pas plus de deux mille trois cens quatre-vingt-dix toises d'épaisseur, renferme au dedans un air très-subtil, & est maintenuë par le poids du double atmosphére dont elle est environnée & pressée de part & d'autre, en dehors & en dedans : que cet équilibre aiant cessé au tems du Déluge, cette croûte fut brisée & crevassée ; & que ses débris nageant alors dans le liquide des Mers, comme les nuées nagent dans l'air, & les glaçons dans les eaux, s'étoient entassés les uns sur les autres, & accumulés de sorte, en certains endroits, qu'ils avoient formé des élevations de part & d'autre de cette croûte : que de-là étoient sorties

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

nos montagnes : que par cette soustraction faite à la surface de la croûte de la terre des piéces dont les montagnes furent alors formées, il resta des vuides dans cette croûte, tels qu'il y en a peut-être, dit-il, de deux à trois cens lieuës de diamétre : que c'est par ces ouvertures, que les Mers de l'une & de l'autre surface se communiquent aujourd'hui entr'elles: qu'elles entrent par les Poles dans la capacité du globe; & que tournant autour de son intérieur en ligne spirale, elles en ressortent entre les Tropiques: que ce sont les entrées de ces eaux de la surface extérieure dans l'intérieur, & leur sortie de l'intérieur à l'extérieur, qui donnent lieu au flux & reflux de la mer, plus sensible dans un endroit du globe que dans l'autre, suivant la position & la grandeur des passages par où ces Mers entrent & sortent.

L'Auteur ne croit pas cependant qu'il y ait rien d'animé au dedans du globe, excepté les poissons qui nagent dans les Mers. Du reste il est persuadé qu'il y pleut, & qu'il s'y trouve plusieurs rivières, dont la surface intérieure du globe est arrosée, & qui par leur débordement répandent des limons sur ses terreins. Il y admet aussi plusieurs volcans, qui doivent

vent entretenir une douce chaleur dans cette capacité, & croit que les raïons du Soleil passant au travers des vitres d'eau de ces grandes fenêtres, dont cette croûte est percée, y transmettent encore leur influence favorable. Sur ces principes, on ne voit pas pourquoi cet Auteur s'est arrêté en si beau chemin, & n'a pas doué ce monde intérieur de la production de toutes les choses qu'on voit en celui-ci, même des animaux & des hommes. En effet, en admettant son opinion, il est très-vraisemblable qu'il y en a.

La preuve qu'il apporte de l'épaisseur qu'il attribuë à la croûte de la terre est tirée de la mesure de l'élevation où se tient le mercure dans un Barométre, à proportion qu'on l'éleve au dessus de la surface de la mer, ou qu'on l'abbaisse au dessous d'elle. Par cette expérience il est constant que le mercure jetté à la mer dans un des endroits où elle perce d'un des côtés de la croûte à l'autre, resteroit suspendu à onze cens quatre-vingt quinze toises; ce qui établit le milieu ou le centre de ces deux surfaces, sans comprendre dans cette épaisseur l'élevation des montagnes, dont il y en a de quinze cens toises de hauteur. Il explique aussi la raison pour laquelle les Mets contenuës dans

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

les deux surfaces intérieure & extérieure du globe ne peuvent abandonner le lit qu'elles occupent, en quelque position que se trouve le globe, en tournant chaque jour sur lui-même. Cela arrive, dit-il, à la faveur de l'extrême vitesse avec laquelle la terre est emportée d'Occident en Orient. C'est ainsi que l'eau d'un verre attaché à une corde muë circulairement avec rapidité ne quitte point le fond du verre, quoique la bouche soit tournée du côté du centre de la terre, ou vers l'horizon.

Les divers mouvemens de la Terre pendant son circuit annuel autour du Soleil étoient sur tout expliqués en ce Traité avec autant de netteté que de briéveté. Je suis persuadé que si l'Auteur, dont l'érudition & les découvertes méritent une estime infinie, eût pu être instruit de ce qui se passe dans le sein de la mer, ou qu'il eût donné plus d'attention aux corps étrangers & marins que nos terreins renferment, il auroit aisément reconnu qu'ils étoient uniquement son ouvrage, & que pour en expliquer l'origine, il n'auroit pas été obligé de recourir à un systême aussi peu naturel que le sien.

Réfutation de ce sentiment.

En effet on ne peut d'abord compren-

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

dre comment un balon plein d'air aussi vaste que la Terre, se seroit formé; de quelle matière seroit sortie cette vessie commençante, & quel auroit été le souffle assez puissant pour l'enfler au point d'étenduë que nous connoissons. Nous savons que les enfans forment des bouteilles ou vessies, en soufflant dans un chalumeau dont un bout aura trempé dans une eau grasse. Mais si la boule de la Terre avoit été au commencement formée de cette sorte d'une matière onctueuse, par le moïen d'un vent impétueux qui auroit soufflé dedans, comment ses foibles parois se seroient-elles soûtenuës contre les raïons du Soleil, qui la pousseroient avec tant de violence, qu'en moins d'une heure ils lui faisoient faire des millions de lieuës ?

Mais quelle qu'ait été l'origine de cette vessie, comment s'est-elle fortifiée dans la suite par les diverses couches de matières que l'Auteur reconnoît avoir été ajoûtées à sa prémière enveloppe de cessiles que les rivières voituroient ? Les rivières n'ont pu exister que lorsqu'il y a eu des terreins propres à recueillir les eaux des pluïes, & à les conduire à la mer. Il n'a pas même été possible qu'il y eût des pluïes, s'il n'y avoit aupara-

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

vant des Mers, des Lacs ou des Marais, où les eaux des pluïes fussent puisées. Les rivières n'ont pu encore couler sans pente. Ainsi avant l'origine des rivières, il a été nécessaire qu'il y eût des eaux sur la terre, qui donnassent lieu aux pluïes; qu'il y eût des élévations d'où les eaux coulassent à la mer, & d'où elles empruntassent la matière dont la croûte du globe est formée. Or quels étoient ces prémiers terreins du globe, avant que ces couches eussent été composées? C'est ce qu'il n'est pas aisé de concevoir, puisque jusqu'à l'eau qui nous dérobe la connoissance des terreins inférieurs, nous n'en découvrons aucun qui ne soit fait par des alluvions, ou par des couches de matières appliquées les unes sur les autres. D'où il est naturel de conclure que les alluvions ont eu leur commencement dans le sein même des eaux, & avant l'existence des rivières.

On veut cependant supposer avec l'Auteur que la croûte du globe de la terre ait été plate, ou presque plate, jusqu'au tems d'un déluge universel où elle fut brisée: comment les débris de cette croûte ont-ils pu s'entasser les uns sur les autres dans le liquide des Mers où ils tomberent alors, & former sur cette croûte des mon-

tagnes de l'élevation de quinze cens toises ? Il est vrai qu'à la faveur d'une certaine forme qui fait leur légéreté, les exhalaisons sont capables d'être maintenuës pendant quelque tems dans les airs, & promenées ainsi les unes sur les autres, suivant leur plus ou moins d'élevation. Il est certain encore que les glaçons plus légers que l'eau y surnagent : que par ce moïen les piéces de glace venant à se heurter les unes contre les autres, quelques-unes sont poussées vers le fond, d'où leur légéreté les ramenant vers la surface, elles restent souvent engagées sous d'autres qu'elles soulevent, tandis qu'elles sont elles-mêmes soulevées par d'autres ; ensorte que l'élevation des supérieures croît successivement, à proportion du nombre de celles qui s'amassent au dessous. C'est ainsi qu'il se forme des montagnes de glace. Mais ce qui arrive dans le liquide de l'air & de l'eau aux nuës & aux glaces qui y voltigent, est-il praticable pour des bancs de pierre, qui ne peuvent surnager aux eaux de la mer, s'engager les uns sur les autres dans de pareils mouvemens, & former des élevations ? Nos montagnes n'ont donc pu être élevées de cette sorte au milieu des Mers, au dessus de la croûte de la terre,

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

SYSTÉME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

dans le tems d'un déluge, comme l'Auteur le suppose.

En effet, convenons avec lui que le mercure plongé à la mer ne peut descendre au dessous de onze cens quatre-vingt quinze toises, qui est le centre de l'épaisseur du globe. Sur ce principe, les débris de la croûte du globe qui au tems de sa rupture seroient tombés d'un côté dans le liquide de la mer, n'auroient pu s'y enfoncer au de-là de cette profondeur, ni pousser vers le côté opposé d'autres parties de cette croûte propres à y élever des montagnes. Ainsi on ne voit point qu'elles aïent pu être formées, ni par des élevations survenuës à la faveur des eaux, dans lesquelles les piéces dont elles sont composées auroient surnagé, ni par des enfoncemens dans ces eaux de ces mêmes piéces, qui en auroient poussé & élevé d'autres dans la partie opposée. On ne conçoit pas non plus comment les piéces de la croûte de la terre se seroient enfoncées dans la mer. Aux endroits où il n'y avoit point de mer, elles n'ont pu certainement y tomber ; & où il y avoit des Mers, cette croûte ne manquoit-elle pas de toute leur profondeur ?

On ne comprend point de même, que l'eau des Mers intérieures & extérieures

qui, selon l'Auteur, n'excéde pas la sixiéme partie de la croûte solide du globe, duquel l'épaisseur n'est que de deux mille trois cens quatre-vingt-dix toises, ait pu s'élever au tems du déluge sur les deux surfaces de cette croûte de plus de quinze cens toises, pour servir à y former des montagnes de cette hauteur. Bien loin de s'élever au dessus de leur premier niveau, les eaux de la mer auroient dû s'abbaisser de part & d'autre de cette croûte, en occupant les grands vuides que les débris emploiés à la composition des montagnes y auroient laissés. L'Auteur a beau imaginer une agitation violente dans les eaux de la mer, qui les ait élevées ainsi d'un côté de cette croûte, ensuite de l'autre, & qui par-là ait donné lieu à des montagnes de la hauteur de quinze cens toises: je crois qu'il sera le seul à y penser, & à y trouver de la possibilité. Aussi aucun livre, aucune tradition n'a jamais parlé de rien d'approchant. On voit d'ailleurs par vos propres Ecrivains, ausquels l'Auteur prétend s'en rapporter, qu'il y avoit des montagnes avant le Déluge; qu'elles portoient même des arbres; & que l'Arche de Noé s'arrêta sur une de ces hauteurs.

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

Il résulte encore de la preuve qu'il tire

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

du mercure enfermé dans un Barométre, que les eaux des doubles Mers suppofées par cet Auteur, quoiqu'elles fe joigniffent, ne doivent point paffer d'une partie du globe à l'autre, ni s'avancer au de-là de ce demi-diamétre de la croûte où le mercure s'arrêteroit. D'ailleurs fi le globe de la terre étoit compofé d'une croûte auffi peu épaiffe que l'Auteur l'imagine, & qu'elle fe fût entr'ouverte en autant d'endroits qu'il le fuppofe, ne remarqueroit-on point au dehors de la mer quelques-unes de ces ouvertures, qui perceroient d'un terrein de fon extérieur vers un autre terrein de fon intérieur, fans qu'elles fuffent remplies d'eau, & fans que la vûë de toute l'épaiffeur du globe fût interceptée? Que s'il ne fe rencontroit aucune de ces ouvertures dont l'eau n'eût occupé la capacité, du moins en verroit-on quelques-unes, du bord defquelles on découvriroit la fuperficie de cette eau. On devroit y remarquer des rombes & de ces jailliffemens que l'Auteur affure fe faire aux endroits de communication des Mers extérieures avec les intérieures, & qu'il prétend être la caufe du flux & reflux de la mer.

S'il étoit vrai auffi qu'une partie des Mers fupérieures s'enfonçât vers les Poles

dans l'intérieur du globe, & qu'après avoir parcouru l'intérieur en ligne spirale, elles en sortissent entre les Tropiques, les courans effroiables & rapides qui seroient entretenus par-là d'une partie du globe à l'autre, feroient reparoître à ces endroits de l'extérieur ce qui s'enfonceroit dans l'intérieur vers les Poles. On connoîtroit au moins dans les Mers Méridionales des endroits qui vomiroient sans cesse des montagnes d'eau, & qui donneroient lieu à des courans si rapides vers leur embouchure, qu'il seroit impossible d'en approcher. Mais il n'y a aucun endroit des Mers connuës où nous remarquions rien de pareil, & qui soit inaccessible aux vaisseaux. Il n'y en a point vers les Poles. Cependant si dans cet endroit une partie des Mers extérieures s'enfonçoit vers l'intérieur du globe, aucun bâtiment ne pourroit en approcher de plusieurs lieuës, sans y être entraîné & englouti. Les barques qui voguent sur les rivières de votre Canada peuvent-elles approcher d'une demi-lieuë de certains sauts, sans être emportées dans leurs chutes?

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

Enfin si le globe de la terre étoit creux, & composé d'une croûte aussi peu épaisse que l'Auteur l'assure, on pourroit en

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

conclure que tous les autres globes opaques ou lumineux que renferme l'univers, le seroient de même. Or si cela étoit, depuis que ceux du Soleil & des Etoiles sont embrasés, leurs croûtes seroient certainement consumées, & ces globes anéantis. La sonde arriveroit aussi par tout : cependant on ne rencontre pas même le fond à quinze cens toises de profondeur. Le Mont Gemini dans la Suisse, quoiqu'il ne soit pas le plus élevé du Païs, a près de deux mille toises de hauteur. Nos mers & nos montagnes ont donc plus de hauteur & de profondeur que l'Auteur ne leur en attribuë.

Réponse à quelques difficultés tirées de ce Systême.

Mais pour vous convaincre d'autant mieux, Monsieur, que nos montagnes ne sont pas formées de la manière que cet Auteur l'a supposé, permettez moi de vous ramener un moment à la considération de leur extérieur, dont une confusion apparente a fait l'erreur de ce Moderne. Il est vrai qu'il se trouve des terreins où les couches de matière dont ils sont composés s'éloignent considérablement du sens horizontal du globe : il y en a même qui sont absolument perpendiculaires. Mais à l'égard de celles-ci, observez, je vous prie, que ces amas de bouës & de sables que les courans de la

mer élevent dans son sein, du dépôt des matières dont ses eaux sont toûjours plus ou moins empreintes, restent long-tems mous avant que de se pétrifier. Il est donc naturel & ordinaire que plusieurs de ces élevations venant à être minées par desfous par ces mêmes courans qui les ont formées, ou par d'autres, elles se fendent, & que la partie minée se renverse sur le fond voisin. C'est ainsi que les bords des rivières sappés par les mêmes eaux qui en ont formé les diverses couches, se renversent dans leur lit. C'est de cette sorte que d'horizontales qu'étoient les couches de certaines élevations de sable ou de vase dans la mer, elles sont devenuës perpendiculaires.

Mais indépendamment de ces cas rares, les dispositions seules des fonds de la mer suffisent pour donner lieu à la formation d'un feuilletage de ces matières presque perpendiculaire. La hauteur de ses eaux qui les parcourent leur applique sans discontinuer les matières dont ces eaux sont chargées. C'est ainsi que la brosse empreinte d'une eau blanchie de chaux applique à un mur une feuille de cette chaux, que la répétition augmente, & rend enfin assez épaisse, pour couvrir la noirceur & la difformité du mur.

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

C'est de-là qu'en allant de Septême à Aix, on voit des lits de vase d'une épaisseur considérable presque horizontaux appliqués les uns contre les autres pendant près d'une lieuë. Ils ont été formés sans doute en cet endroit par un courant venant du Nord-Ouest, & du côté de la mer, qui les y a fabriqués successivement les uns après les autres dans un espace de plusieurs milliers d'années. Pour expliquer ce fait, il n'est pas nécessaire d'avoir recours aux débris d'une croûte feuilletée horizontale à ce globe, ni à l'entassement de ses morceaux les uns sur les autres. Cette application de côté y répugneroit même, puisque, suivant le systême de l'Auteur, les débris de la croûte doivent avoir été entassés les uns sur les autres.

Il faut encore observer que dans une grande tempête, les eaux de la mer poussées entre des rochers y bouillonnent, & courent en cent manieres différentes, s'élevant tantôt contre eux jusqu'au Ciel, ensuite se précipitant de leur sommet dans ses propres abîmes. De même ses eaux poussées par des courans rapides aidés d'un vent impétueux au milieu de certains amas de vase que ses flots ont formés dans son sein, s'élevent, s'abaissent, se replient sur elles-mêmes en cent ma-

nières, courant suivant la disposition de ces amas, bâtissant & détruisant dans leur agitation, tantôt en un sens, tantôt dans l'autre. C'est ce dont on remarque aujourd'hui l'effet dans ces hautes montagnes de vase pétrifiée, qu'on trouve après Olioure, en allant de Toulon-se à Marseille, & presque tout le long de la côte de Provence : amas que la mer composa jadis, lorsqu'elle les couvroit encore de ses eaux, & que les courans du Nord-Ouest secondés du même vent y avoient poussés avec violence de la haute mer ; ensorte qu'embarrassés entre ces hauts & ces bas qu'on y voit, ils y exerçoient leur fureur par cent mouvemens opposés les uns aux autres. C'est ainsi que dans leur agitation ils fabriquerent ces bizarres arrangemens, où vous reconnoissez tellement l'ouvrage de la mer, si vous y faites quelque attention, qu'il vous est impossible de ne pas convenir que ces compositions ne peuvent s'attribuer à une autre cause.

On auroit donc tort d'être surpris de cette confusion qu'on remarque dans les divers lits de nos montagnes, & qui a été pour l'Auteur dont je parle une raison de douter qu'elles eussent été formées originairement aux endroits où elles

ſont placées. Au contraire, cette confuſion même bien conſidérée par rapport à l'état préſent & paſſé de la mer, eſt une preuve de leur fabrication en ces lieux mêmes des dépôts que ces eaux y ont voiturés & appliqués les uns ſur les autres avec cette diverſité dans les tems de leur agitation. Ces couches ondoïées ſans aucune rupture, qu'on remarque dans le feuilletage de tant de montagnes, peuvent-elles laiſſer le moindre doute qu'elles ne ſoient l'ouvrage naturel de l'alluvion des eaux de la mer? Leur matière déjà pétrifiée, comme elle devoit l'être, ſelon l'Auteur, à la rupture de la croûte de la terre lors du Déluge, auroit elle pu ſe plier ainſi, & ſe prêter à toutes ces flexions? Il faut donc demeurer d'accord que cela n'a pu arriver que dans le tems de la molleſſe de leur matière, & par conſéquent dans la même poſition où ces amas ſe trouvent.

Cette vérité eſt encore confirmée par ce que j'ai dit de ce nombre prodigieux de corps étrangers & marins que tous les terreins du monde renferment, & qui n'ont pu y être inſérés que dans le tems de leur compoſition, & dans le propre ſein de la mer. Ajoûtez que les matières dont les eaux des rivières ſont chargées

ne peuvent bien se pétrifier que dans la mer, & que par un certain sel uniquement propre à ses eaux. Que si sur la surface du globe il se trouve quelques pétrifications formées des matières que les eaux des rivières y répandent, il est aisé de les distinguer de celles qui se font dans la mer. Elles ont peu de consistance, & ne renferment aucuns corps marins.

L'état général du globe de la terre, que l'Auteur n'avoit pas bien considéré, est aussi une preuve certaine de leur origine; car les lits horizontaux ou presque horizontaux dont la plûpart sont composées depuis leur pied jusqu'à leur sommet, s'étendent presque toûjours à celles qui leur sont contiguës; ce qui dans le systême de l'Auteur ne devroit point être. L'interruption que les vallées & certains bras de mer mettent entre ces montagnes, fortifie ce témoignage de leurs fortifications dans la position où elles sont. En effet, malgré ces interruptions, on retrouve dans les unes & dans les autres les mêmes couches; & on les retrouve à la même hauteur, de la même épaisseur & du même genre de matières. Cette uniformité peut-elle s'expliquer dans le sentiment que cet Auteur a entrepris de défendre? Au

SYSTÈMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

contraire, n'en démontre-t-elle pas la fausseté ? Ainsi, bien-loin que l'état de nos montagnes ait dû lui donner lieu de penser qu'elles n'étoient composées que de piéces rapportées, & arrangées confusément les unes sur les autres dans le tems du déluge, l'ordre & la suite qu'on y remarque, & que la mer même qui les sépare encore en certains endroits n'a pu interrompre, eût dû le convaincre qu'elles ont été formées ligne à ligne, & dans la même position qu'observent encore toutes leurs parties, à la réserve de très-peu de changemens. Je ne retoucherai point ce que je vous ai dit de l'opinion d'un déluge universel : l'Auteur n'eût pas dû recourir à un fait de cette nature pour l'explication de l'état actuel de nos montagnes.

Dissertation de Scilla sur le même sujet.

Scilla surnommé, le sans couleur, Peintre Italien de l'Académie Roïale de Peinture établie à Messine, appellée, la Fucina, allant un jour de Regio à une terre nommée Musorrina dans la Calabre, trouva dans un lieu où l'on ne pouvoit arriver de la plaine qu'après avoir monté plus de deux heures, une montagne entière de coquillages pétrifiés, sans qu'il s'en rencontrât aucun aux environs. A cette vûë il fut si frapé d'é-

tonnement, qu'il prit la résolution de s'appliquer à la lecture des Auteurs anciens & modernes, pour savoir ce qu'ils avoient pensé de ces singularités. Cette étude, & les connoissances qu'il acquit par ses méditations sur la composition de nos montagnes, le mirent en état de composer dans la suite une savante dissertation en forme de lettre, contre l'opinion de Crollius & d'un Docteur de son tems, qui prétendoient que les coquillages brisés ou entiers qu'on trouve dans la substance des pierres, sur tout ces dents de poisson si abondantes dans celles de Malthe, & que vous appellez ieux ou langues de Serpent, selon leur figure ronde ou pointuë, n'étoient que les effets d'un jeu de la nature, & des configurations du hazard. Vous pouvez voir, Monsieur, dans cette dissertation de Scilla, qui a pour titre: La vaine spéculation guérie des préjugés, & qui fut imprimée à Naples avec permission en 1670. ce que les Naturalistes anciens & modernes qui y sont cités ont écrit sur cette matière. Vous y trouverez l'opinion des prémiers, qui étoient persuadés que l'Egypte, l'Afrique, & quelques-autres païs encore plus éloignés des bords de la mer, lui avoient autrefois servi de lit.

SYSTÈMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

Vous y lirez aussi comme un très-grand nombre de Philosophes modernes sont du même sentiment.

Scilla s'attache sur tout à prouver que les coquillages, arêtes & dents de poissons qu'on rencontre dans toutes les pétrifications du globe, sont de véritables corps marins : qu'ils sont les dépouilles, les restes ou parties de ces corps nés dans la mer, & qui y ont vécu autrefois ; & voici de quelle manière il procède à la démonstration de cette vérité.

Que les corps marins trouvés dans les terres ne sont point des jeux du hazard.

De toutes les preuves d'une vérité, dit-il, la plus sûre & la moins équivoque est celle qui nous vient des ïeux : car il y a une grande différence entre s'imaginer que la figure apparente d'un Croissant, que la Panthère porte sur l'épaule gauche, est une représentation que la Lune naissante y a imprimée ; & que les raies dont la coquille appellée Musicale est figurée, sont de véritables notes de Musique ; ou de juger que des coquillages insérés dans une masse de pierre, que je reconnois par mes ïeux être absolument semblables à ceux de la mer, sont véritablement des coquillages qui en sont venus, & qui par quelque accident se trouvent insérés & pétrifiés dans la

Systême sur l'origine et la nature des corps marins, &c.

substance de ces pierres. J'ai vû, continuë-t-il, dans les Cabinets de divers Princes & Grands Seigneurs des pierres dans lesquelles on prétendoit me faire remarquer des représentations d'hommes, d'animaux & de païsages: mais je n'en ai jamais trouvé une seule parfaite. Je crois bien que la pierre dans laquelle les Anciens s'imaginoient trouver le portrait de l'Empereur Galba, celle que Carnéades soûtenoit renfermer l'image de Panisque, celle qui contenoit, disoit-on, la juste représentation du mont Parnasse, & que Pyrrhus portoit au doigt, avoient quelque rapport aux figures qu'on pensoit y remarquer: mais je ne croirai jamais que sans le secours de l'art elles aïent représenté parfaitement ou le mont Parnasse, ou les têtes de Galba & de Panisque.

Il n'en est pas de même, continuë-t-il, des coquillages & autres corps marins que je rencontre dans la substance de diverses pétrifications. Je les vois précisément tels que sont ceux de la mer; je les trouve tellement semblables en substance, en figure & partie par partie, qu'il ne m'est pas permis de douter que ce ne soit la même chose. J'en vois, non d'une sorte, mais de dix mille, & j'en vois dix

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

millions de chaque espéce, sans qu'il y air entr'eux la moindre différence. Or il n'y auroit pas, dit-il, plus de fondement à s'imaginer que ces coquillages de tant de formes, si différentes, si nombreuses, entiers & brisés, de position & de convenance entre leurs parties brisées si singulière & si naturelle, ne sont que l'effet du hazard & un jeu de la nature; qu'à croire la montagne composée de pots cassés qu'on voit aux portes de Rome, une production fortuite de la nature en cet endroit, sans qu'aucun de ces morceaux de pots brisés aient jamais fait partie d'un véritable vase de terre cuite.

Il s'en faut bien, ajoûte Scilla, que le grand nombre de coquillages & de dents de poissons, qu'on trouve dans la substance de presque toutes les montagnes, soit, comme se le persuadent Crollius & ceux qui suivent son opinion, une raison de douter qu'ils soient de véritables corps marins, ou des parties véritables de ces corps. Au contraire, leur multitude & leur diversité attestent d'autant mieux leur origine, puisque seules elles suffisent pour prouver qu'ils ne peuvent être l'effet du hazard. La rareté de certains corps marins dans les mers voi-

fines des montagnes où il s'en trouve de pétrifiées, n'eſt pas non plus, dit-il, un ſujet de douter qu'ils ſoient de vrais corps marins. En effet, dans les ſaiſons où les vents de Sud-Eſt ſoufflent avec violence dans la Méditerranée, ſes courans amenent aux plages de Catane en Sicile une ſi grande quantité de coquilles dont l'eſpéce eſt inconnuë aux côtes & aux mers voiſines, qu'on pourroit en charger des bâtimens entiers.

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

Martin Liſter, Anglois, dans la Préface de ſon Traité des coquillages de mer & d'eau douce imprimé à Londres en 1678. huit ans après la diſſertation de Scilla, dont vraiſemblablement il n'avoit aucune connoiſſance, a paru auſſi douter que ceux qu'on trouve en très-grand nombre dans les pierres d'Angleterre, d'Ecoſſe & d'Irlande, fuſſent de véritables corps marins. Son doute eſt fondé ſur ce qu'elles en contenoient de diverſes eſpéces inconnuës même aux côtes voiſines de ces montagnes, & ſur ce que les coquilles enfermées dans les pierres ſont de la couleur même des pierres. Il faut, dit-il, en parlant des eſpéces inconnuës, que les poiſſons en aient totalement péri dans la nature, qu'ils vivent dans des mers ſi profondes, ou

Réponſe à quelques objections ſur ce ſujet.

qu'ils soient tellement enfoncés dans la vase, qu'on n'en voie jamais dans la mer.

Vous avez compris, Monsieur, continua Telliamed, par les observations de mon aïeul sur l'état présent du fond de la mer, qu'il s'y trouve des coquillages tellement ensevelis dans la vase, que les espéces en sont inconnuës aux côtes voisines. On trouve dans les pierres d'Europe jusques à quatre-vingt sortes de coquilles de Cornéamons, dont à peine on a rencontré jusqu'ici deux ou trois espéces non pétrifiées. Mais ce petit nombre suffit pour établir la réalité de toutes les autres espéces qui n'ont point été découvertes. Les espéces inconnuës peuvent aussi avoir manqué & être péries par le désséchement des eaux où elles subsistoient. Il y a peu de mers qui n'aient des coquillages particuliers, comme des poissons; & ces mers venant à tarir, tout ce qu'elles nourrissent doit manquer avec elles. Ces espéces peuvent encore n'être plus voiturées des côtes où elles subsistent aujourd'hui, aux rivages où elles étoient apportées autrefois par les courans, si entre l'un & l'autre endroit il s'est formé une barrière par la diminution de la mer. Si, par exemple,

les coquilles apportées aux côtes de Catane viennent de l'Archipel, comme on doit le penser, il est certain que l'Isle de Candie se prolongeant par la diminution de la Méditerranée jusqu'à la Caramanie du coté de l'Est, du côté de l'Ouest jusqu'à la Morée, ces coquilles ne pourroient plus être portées sur le rivage de Catane, sans que pour cela l'espéce eût péri dans la nature. Il peut en être de même de celles qu'on trouve dans les montagnes d'Angleterre, & qui ne se rencontrent point dans les mers dont cette Isle est environnée. Ces coquilles ont pu dans des tems précédens y être voiturées par les courans de la mer des diverses parties du globe qui répondent à ces côtes, & par la diminution survenuë à ses eaux cesser d'y être amenées. Vos montagnes de France renferment mille témoignages non douteux de cette interruption de transport d'une partie du globe à l'autre, puisqu'elles renferment des plantes & des coquillages de mille sortes propres aux autres parties de la terre, qui ne croissent & qui ne naissent point dans votre Païs, comme je vous l'ai fait observer.

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

A l'égard de la couleur des coquilles semblable à celle des pierres où elles sont

SYSTE'MES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

renfermées, Lister a eu tort d'en prendre occasion de douter qu'elles fussent de véritables corps marins. Comme ces coquilles sont composées de pellicules appliquées les unes sur les autres, il est naturel qu'après la mort du poisson sur tout, elles s'imbibent de la vase, du limon ou du sable où elles sont ensevelies, & qu'elles en prennent la couleur. Mais elles sont d'ailleurs distinguées à leur extérieur de la substance des pierres où elles se trouvent, par une matière vitriolique, & par un poliment qui les en sépare aisément. Si vous les laissez meme tremper long-tems dans l'eau, elles se dépouilleront de leur pétrification, & en partie de la couleur qu'elles avoient contractée; ce qui justifie parfaitement que ces coquillages, ces arêtes, ces dents de poissons sont de véritables corps marins.

Nouvelles preuves de Scilla.

Scilla rapporte divers grouppes de pétrifications très-remarquables. On voit dans les uns plusieurs de ces coquillages mêlés les uns avec les autres, & des dents de poissons entrelassées. Celles de la machoire supérieure y sont distinguées de celles de l'inférieure; & celles de la machoire droite ont une forme différente de celles de la gauche. Woodvart, Auteur

Auteur Anglois, a composé depuis un Traité, pour prouver que la plûpart de celles qu'on trouve dans la pierre de l'Isle de Malthe sont des dents d'un poisson appellé Chien-marin. Un grouppe singulier gravé dans la dissertation de Scilla, est celui où l'on voit une mâchoire pétrifiée, à laquelle trois de ces dents tiennent encore. De-là l'Auteur conclut que celles qu'on rencontre détachées de leurs machoires, & inserées dans ces pierres, n'ont point une origine différente de celles-là. Aussi y en a-t-il encore dans ces grouppes avec leurs racines, comme sans racines. On y voit aussi de ces dents avec leur émail, d'autres auxquelles il n'en manque qu'une partie.

Systêmes sur l'origine et la nature des corps marins, &c.

Si ces productions venoient de la pierre même, dit Scilla, la substance & la couleur de ces dents seroient égales; mais l'émail en est plus dur que l'intérieur, & la couleur en est diverse. Si elles se formoient dans la pierre, ce seroit ou par accroissement, ou tout à la fois: mais en commençant du petit pour aller au grand, la dent rencontreroit dans la dureté de la pierre un obstacle à son accroissement. Au contraire, en admettant qu'elle s'y produit dès sa naissance dans toute sa grandeur, on va contre

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

les règles de la nature, qui ne fait ses ouvrages que successivement.

On voit aussi dans ces grouppes plusieurs de ces dents usées. Or pourquoi le seroient-elles, si elles n'avoient point servi? Ces grouppes contiennent encore divers coquillages écrasés: ce qui ne seroit pas, s'ils s'étoient formés dans la pierre. D'autres sont brisés en plusieurs piéces, qui se distinguent par le rapport d'une pierre à l'autre. On y voit des hérissons de mer, à côté desquels sont leurs défenses pétrifiées comme eux, & ces pierres réünies formeroient le hérisson parfait comme les morceaux d'une porcelaine cassée réünis ensemble feroient la tasse ou l'assiette brisée.

Les piéces de ces coquillages portent d'ailleurs des marques sensibles de leur rupture; on voit qu'ils ont été brisés. Au contraire, si ces débris étoient l'ouvrage de la nature, les bords en seroient unis, comme le reste du coquillage; ils seroient arrondis, comme le sont ceux d'un vase que la main de l'Ouvrier a dressé. Telles sont les extrémités d'un corps tronqué formé dans la matrice naturelle. Que la nature produise un animal sans bras ou sans pieds,

l'extrémité à laquelle manquera ce pied ou ce bras ne sera certainement point dans le même état que si le fer en eût retranché ces parties, ou si elles en avoient été séparées par quelque accident: elle sera revêtuë de peau, & unie comme le reste du corps.

Systême sur l'origine et la nature des corps marins, &c.

On trouve encore dans ces grouppes des représentations de matrices de coquillages, les uns naissans, d'autres plus avancés: on y voit des coraux & des peaux de serpent en grand nombre. Un des plus singuliers est celui qui représente une patte d'écrevisse de mer, tenant entre ses serres un coquillage déjà à moitié écrasé. Seroit-ce, dit l'Auteur, l'effet du pur hazard, qui auroit imité si parfaitement ce qui se passe chaque jour dans la mer entre l'espéce des écrevisses & celle des coquillages qui sont la proie de celles-là? Enfin il y a dans ces grouppes une coquille où se trouve l'Animal même pétrifié; preuve sans replique qu'il y a vécu.

Scilla dit ensuite avec fondement, que la question n'est pas de sçavoir si ces corps innombrables qu'on rencontre dans les pétrifications, sont de véritables corps marins qui aient existé dans la mer, ou des parties de ces corps: qu'il s'agit de

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

déterminer par quelle voie, ou par quel événement ils se trouvent insérés dans les pierres, ou attachés à leur superficie. Les uns, continuë-t-il, prétendent que cette insertion s'est faite au tems du Déluge; d'autres disent que ces coquillages & ces poissons étant nés dans quelque fleuve ou lac d'eau salée, ils ont été par quelque inondation, ou même par des canaux souterreins, placés aux endroits où on les trouve. L'Auteur avouë sur la fin de sa dissertation, qu'il avoit été d'abord de ce dernier sentiment; mais il dit qu'après avoir considéré les terreins où ces corps marins se rencontrent le plus abondamment; après avoir considéré l'étenduë, l'épaisseur & l'élévation des montagnes qui les renferment, la grosseur des poissons qui y sont insérés, & la disposition de ces mêmes montagnes, il avoit changé d'opinion: qu'en effet il étoit impossible qu'aucuns lacs, aucunes rivières eussent été capables de fournir ces amas prodigieux de pétrifications dans les endroits où on les découvre. Il avouë encore qu'il ignore comment cette transmigration a pu se faire. Il ajoûte seulement qu'il a reconnu, à n'en pouvoir douter, par la composition de diverses montagnes, sur tout

par celle des collines dont la Ville de Messine est environnée, & qui sont toutes composées par lits & par couches, que ces lits répétés ont été formés à diverses reprises, & sont l'ouvrage d'autant d'inondations, dans lesquelles les eaux de la mer se sont promenées sur toutes les montagnes.

SYSTÈME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

Les voies de la pétrification, continuë-t-il, sont diverses dans la nature. Un certain sel volatil, une eau salée, une humidité seule long-tems conservée dans la matière suffit pour la pétrifier; mais il faut que la qualité de la matrice soit propre à la pétrification. C'est de-là que les coquillages insérés dans la substance des montagnes, ou se pétrifient avec elles, ou ne se pétrifient point; reçoivent même une plus grande ou une moindre dureté dans leur pétrification, suivant que la matière où ils sont enfermés est capable elle-même de la recevoir. Ils ne sont point pétrifiés dans la substance des collines dont Messine est environnée, parce que la substance de ces collines est d'un sable qui n'étoit pas disposé à la pétrification.

Langy, Professeur en Philosophie & en Médecine dans la Ville de Lucerne

Sentiment de Langy.

SYSTÈMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

sa patrie, a composé un Traité pour refuter non-seulement l'opinion de Scilla, & celle de ses adversaires, Crollius & autres, mais encore celle qui attribuë au Déluge les coquillages qu'on trouve insérés dans nos montagnes, ou collés à leur superficie. Dans cette vûë il a rassemblé avec assez de fidélité dans la première Partie de ce Traité imprimé à Venise en 1708. toutes les raisons des uns & des autres: ensuite dans la seconde il expose celles sur lesquelles il prétend fonder son opinion, certainement fort singulière. Il avoit senti par les raisonnemens de Scilla, le ridicule d'attribuer ces pétrifications à un jeu de la nature; en même tems il avoit compris l'impossibilité qu'il y avoit, que les eaux d'un déluge qui dura si peu eussent pu insérer dans l'intérieur de nos montagnes dès-lors solides, & même élevées jusqu'à leur plus haut sommet, des coquilles aussi pesantes que le plomb, & souvent du poids de quinze à vingt livres. Il concevoit cependant qu'on ne pouvoit nier que ces corps étrangers renfermés dans nos montagnes ne fussent de véritables corps, ou des parties de corps marins. Voici donc ce qu'il imagina, pour expliquer & rendre clair,

dit-il, ce qu'il trouve de plus obscur & d'une plus difficile explication dans la Physique.

Systême sur l'origine et la nature des corps marins, &c.

Il prétend que tous les coquillages qui se trouvent dans les pierres de nos montagnes, entiers ou brisés, sont provenus de la semence des mêmes corps marins, entiere ou séparée : Que par des canaux souterreins aiant été portée par les eaux de la mer au pied des montagnes même les plus éloignées d'elle, elle a été élevée à travers les pierres souvent jusqu'à leur sommet, & renduë féconde aux endroits où ces corps se rencontrent, sur tout au haut des montagnes, par la fécondité propre à la neige dont elles sont ordinairement couvertes : Que ces corps marins sont plus ou moins parfaits, plus entiers ou plus divisés, selon que la semence dont ils ont été produits est restée dans sa totalité, ou qu'elle a été partagée, & selon aussi la disposition de la substance des pierres, propres ou non à fertiliser cette semence : Qu'ainsi, par exemple, la semence d'une huitre ou d'un autre coquillage de mer, conservée en son entier, rencontrant dans l'endroit où elle est renduë féconde un aliment propre à son accroissement, y produit les deux écailles : qu'au contraire

on n'en trouve qu'une en d'autres endroits, parce que la semence dont elle a été produite n'étoit que la partie propre à la génération de cette moitié. Langy étend le partage de la semence, ou sa division, non-seulement à chaque partie de l'animal, à la tête seule, à une mâchoire avec des dents, ou sans dents, à une dent seule, à l'épine du dos d'un poisson, à une de ses côtes, ou à une nageoire ; mais encore aux parties des parties. Ainsi une coquille brisée en vingt piéces, par exemple, les défenses d'un hérisson ou marron de mer, qui se trouvent en si grand nombre dans toutes les pierres, sont provenuës, selon lui, d'autant de portions de la semence propres à chacune de ces parties.

Ce sentiment, Monsieur, ne vous paroît-il pas admirable ? Il a pour fondement principal une espéce de chair, qu'on trouve, dit-il, en certains tems de l'année dans vos jardins, sans os & sans animal : c'est ce que vous appellez en latin (*Caro fossilis*.) Ce n'est autre chose sans contredit, qu'un amas de semence d'insectes, ou d'insectes même qui commencent à se développer ; ce qui ne peut avoir aucun rapport à la production des corps marins ou de leurs par-

ties dans la substance des pierres. D'ailleurs a-t-on jamais reconnu qu'il se soit fait un partage de la semence propre à la génération d'un corps, pour former seulement un pied, un bras, une jambe, dans la matrice même convenable à cette génération ; moins encore une partie de ces parties, un doigt, un os, ou autre chose ? Ce sentiment n'est-il pas absurde ? & le contraire ne peut-il pas passer pour démontré ? On a vû des corps naître sans bras, sans jambes, même sans tête ; mais a-t-on entendu parler de bras ou de jambes nés sans corps ? Les coquilles, quelles qu'elles soient, sont la peau, la maison ou la défense de l'animal. Il se la forme à lui-même à proportion de son accroissement ; & il l'augmente d'un jour à l'autre par une matière gluante qui transpire de son corps. La peau d'un animal croît avec lui, l'écorce avec l'arbre, la coque avec le fruit ; mais jamais on n'a vû, même dans les matrices naturelles, de peau d'animal naître sans l'animal même, d'écorce se produire sans le tronc de l'arbre, de coque ou de peau de fruit croître indépendamment de la substance dont elles sont la défense & la couverture. Cela sembleroit cependant mille fois plus naturel que la gé-

SYSTÈMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

nération sans poisson de l'extérieur de certains corps marins, ou de quelques-unes des parties de cet extérieur dans la substance des pierres, qui leur est absolument étrangère.

Cependant après un grand nombre de mauvaises inductions, tirées de certains faits qui n'ont aucun rapport à son opinion, le Docteur Langy finit son Traité en ces termes: Qu'il est évident de tous ces faits, que la production des coquillages de mer dans nos montagnes non-seulement n'est pas impossible, mais même qu'elle est fort probable. J'espére au contraire que vous en conclurez avec moi que cela est non-seulement impossible, mais même hors de toute probabilité. Il ne s'est point encore trouvé jusqu'ici, & jamais sans doute il ne se trouvera, comme les ignorans se le persuadent, de canaux souterreins, qui de la mer conduisent jusques sous les montagnes les plus éloignées d'elle. S'il y en avoit, on en découvriroit les conduits, ce qu'on n'a pas encore fait. Mais quand même ces conduits chimériques existeroient, y a-t-il aucune probabilité que la semence des poissons & des animaux marins pût se filtrer à travers la substance des montagnes, souvent jus-

qu'à leur sommet, ou y devenir fécondes après y être parvenuë ?

Le partage de ces semences, & la génération par parties que l'Auteur suppose, est un monstre dans la nature & dans le systême de la génération. D'ailleurs il ne se trouve pas seulement dans la substance des pierres des dépouilles & des parties d'animaux marins ; on y voit encore toutes sortes d'animaux terrestres entiers & par parties, comme l'a justifié un docte Allemand dans un traité particulier des choses singulières qui se rencontrent dans les pierres de son païs. Or certainement le passage de la semence propre à la génération des animaux terrestres ne pourroit avoir lieu de la terre qu'ils habitent, à travers la substance des montagnes, moins encore y devenir féconde. Il n'est pas même seulement question des corps d'animaux marins & terrestres & de leurs parties, que les montagnes renferment, comme je vous l'ai fait observer ; il s'agit encore de tous les corps étrangers à leur substance, barques, encres, poutres, pierres d'une couleur ou d'une qualité différente, poignées d'agathe ou d'autre matière, pièces d'or & d'argent fabriquées de main d'homme qu'on y trouve. Ces

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

SYSTÉMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

corps ne peuvent évidemment avoir été produits dans ces pierres par aucune semence ; & ils ne sont pas moins que les corps des animaux marins & terrestres, des preuves sans replique de la fabrication de nos montagnes dans le sein de la mer même.

Sentiment d'Omar.

L'Orient a produit aussi plusieurs Auteurs, qui ont traité des marques que la mer a laissées de son séjour sur les différentes parties du globe. Mais celui de tous qui a porté cette connoissance plus loin, est Omar el aalem, c'est-à-dire, le savant Omar, qui enseignoit à Samarcande il y a environ neuf cens ans. Il soûtenoit qu'il y avoit par toute la terre & dans son sein des preuves incontestables qu'elle étoit sortie de la mer par une diminution insensible de ses eaux, qui duroit encore. Il fondoit cette opinion sur ce que sa croûte étoit, disoit-il, pétrie avec un ciment composé de diverses coquilles de ses poissons ; & que cette pâte mêlée de ces matiéres différentes pénétroit dans sa masse jusqu'à une telle profondeur, que relativement au travail présent de la mer, elle avoit dû employer plusieurs milliers d'années à la composition de cette même croûte, à la continuation de laquelle elle tra-

vailloit chaque jour sur ses rivages. Il y conduisoit ses Disciples ; & de-là il les menoit aux montagnes, & leur montroit par la comparaison du travail d'un de ces lieux avec l'autre, qu'ils étoient le même ouvrage, l'un plus ancien, l'autre plus récent.

Il appuïoit son sentiment par des Cartes Géographiques, qu'il avoit eu le bonheur de recouvrer, dressées plus de deux mille ans auparavant avec la dernière exactitude par les soins des Rois de Perse & des Indes. Il faisoit remarquer par l'état antérieur des côtes de ces Roïaumes, que la plûpart avoient déja changé de méridien ou de longitude, en se prolongeant plus ou moins vers la mer, même jusqu'à deux degrés, suivant la disposition plus plate ou plus élevée du terrein. Cela étoit si vrai, qu'aux côtes où la mer étoit marquée dans ces cartes anciennes avoir eu peu de profondeur, & où il y avoit des Isles, elles se trouvoient déja jointes au Continent, tandis que d'autres qui ne se voïoient point auparavant s'étoient montrées plus avant dans la mer. Au contraire il ne s'étoit fait aucune prolongation de terrein sur ces rivages, au pied desquels on voïoit dans ces Cartes que la mer avoit eu un

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

plus grand fond ; la diminution de ses eaux dans ces endroits, ou l'augmentation de son fond n'aïant pas été assez considérables pour devenir sensibles.

Omar joignoit à ces Cartes des Traités de Géographie des mêmes tems, où étoient marqués les noms des principales Villes Maritimes, des promontoires, les Isles, leur grandeur, leur figure, le fond de la mer sur ces différens rivages jusqu'où la sonde avoit pu arriver, la distance de la ligne & du prémier Méridien. Ces Traités servoient à confirmer la justesse de ces Cartes anciennes dont je vous parle. En même tems Omar prouvoit par-là le changement arrivé à la figure des côtes, tant par la diminution de la mer, que cet Auteur estimoit, sur diverses observations, à trois pouces ou environ par siécle, que par les sables, les limons ou autres matières qu'elle poussoit chaque jour vers ses rivages, & qui aux endroits plats & propres à recevoir ces matières, faisoient paroître la diminution plus considérable & plus prompte qu'elle ne l'étoit en effet.

Dernieres preuves de la diminution de la mer.

Mais, continua Telliamed, outre tant de preuves que je vous ai déja rapportées de la diminution de la mer, l'eau saumâtre ou salée qu'on trouve dans les plai-

nes de sable de l'Afrique ou de l'Egypte, & en beaucoup d'autres païs du monde, lorsqu'on veut y creuser des puits, est une nouvelle preuve de cette vérité. Ne sont-elles pas un effet du sel que la mer a mêlé à ces sables, en les rassemblant dans ces lieux ? Pourquoi les eaux de ces puits, comme de tous ceux qu'on creuse dans les païs où il ne pleut jamais, ou très-rarement, sont-elles plus salées qu'ailleurs ? Les puits salés qu'on rencontre en plusieurs contrées éloignées de la mer, les mines & les carrières de sel qu'on découvre en certains lieux, que leur dureté, ou les terreins qui les couvrent n'ont pas permis aux pluïes de pénétrer & de fondre ; les lacs salés des païs chauds, où les mêmes pluïes sont peu fréquentes, ne sont-ils pas des preuves évidentes que les eaux de la mer ont formé & couvert pendant long-tems cette croûte du globe que nous habitons ? Pourquoi le sel est-il si rare en Ethiopie, & dans toutes les régions situées entre les deux Tropiques, si ce n'est parce qu'il y pleut pendant quatre mois de l'année, & que la chute continuelle de ces eaux douces a dessalé les terreins qu'elles pénétrent ? Mais de quelques pluïes que les païs soient arrosés, & de quelque na-

SYSTÈMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

ture que soit leur substance, rochers, sables, terre ou pierre, le sel que la mer à mêlé à leurs compositions s'y conserve toûjours plus ou moins. En effet, si l'on calcine des pierres ou du sable; si l'on passe à l'alambic de la terre, des métaux, du bois, des plantes, ce qui a vie ou ce qui n'en a point, ce que la terre renferme ou ce qu'elle produit, même de l'eau douce, on trouve par tout du sel, & des vestiges de celle à qui toutes choses doivent leur origine.

Enfin, Monsieur, indépendamment de tant de preuves, l'extérieur de certaines montagnes est encore un témoignage des plus forts & des plus sensibles de la main de l'ouvrier qui a été emploïé à les former. Ces témoignages, sur tout dans des lieux élevés, représente si parfaitement l'effet que le débordement d'un torrent ou d'une rivière bourbeuse produit sur les terreins qui viennent d'en être inondés, qu'il n'est pas possible de ne point reconnoître sur ces montagnes la même configuration que les eaux de la mer ont imprimée sur les matières qu'elles y ont apportées & placées. On ne peut s'empêcher d'y remarquer ces arrangemens égaux, dont nul art n'est capable d'imiter la justesse, & de

ſuivre les contours qu'elles y ont formés ſucceſſivement & feuille à feuille ſur l'inégalité des terreins.

Syſtême sur l'origine et la nature des corps marins, &c.

C'eſt ce que l'on remarque en allant de Marſeille à Aix, à trois quarts de lieuë de Septême, où ſur le ſommet d'une montagne ſituée ſur la gauche, la vaſe apportée du côté du Nord-Oueſt, ou du Martigue, a fait en mourant l'arrangement juſte des lits qui terminent cette éminence. On voit à Tripoly de Syrie un pareil arrangement à mi-côte ſur la gauche, en regardant le Liban, d'un bâtiment mouillé au milieu de cette rade. Ces lits diſtingués ſont arrangés avec tant de juſteſſe ſur la tortuoſité du terrein, qu'ils ne ſont pas plus épais dans un endroit que dans un autre; preuve non douteuſe qu'ils ont été produits par les dépôts que les eaux ont faits dans ces lieux de ces différentes matières. Il eſt encore viſible que ces matières ont été apportées du côté de Tripoly par des courans venant du Sud ou de Damas. C'eſt de ce même côté qu'ont été voiturées les matières dont ſe ſont formés pareillement les lits qu'on remarque dans les montagnes du Cap-Bon, & dans toutes les autres qui du côté de l'Afrique bordent la mer Méditerranée. Au contraire, les lits des montagnes

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

opposées, telles que celles de Gênes, de l'Appennin, de la Morée & de la Caramanie, ont été fabriquées d'une matiere apportée du Nord & du Nord-Est par les courans qui en venoient. Ce long rocher qu'on voit à droite proche de Melun venant de Fontainebleau à Paris, a été de même composé par lits, les uns plus tendres, les autres plus durs, des matieres diverses que les eaux de la mer venant du côté de la Bise entraînoient avec elles. Un courant de traverse qui alloit du sens de la riviere de Seine, & qui en a creusé le lit, ne leur permit pas de porter au delà ces matieres qu'elles voituroient avec elles.

C'est en cette sorte que les montagnes dont la Méditerranée est bordée, & une infinité d'autres composées comme elles des matieres de certains courans, ont été terminées par d'autres qui les rasoient, & qui s'opposoient à leur prolongation. Vous ne pouvez vous promener sur les boulevards de Paris du côté de la porte St. Antoine, sans remarquer le même ouvrage dans celles qui sont voisines de Montfaucon, ni considérer cette butte, sans y reconnoître cet arrangement de lits & de matieres diverses, les lieux d'où elles ont été apportées, & le sens des

courans qui les ont terminés. Le flux & reflux de la mer, dont ces courans étoient aidés, passoit alors sur tout le terrein où la Ville de Paris est située, y entrant avec rapidité du sens de la Seine ; & s'étendant sur la plaine de St. Germain & de St. Denis, il laissoit à droite la montagne de Montfaucon, & à gauche celle de Ste. Genevieve qu'il rasoit, tandis qu'il formoit à l'embouchure de ce golfe la petite montagne de Montmartre. Ainsi non-seulement l'aspect de toutes les montagnes escarpées nous apprend la manière de leur composition par lits : la terminaison même de ces montagnes nous enseigne encore l'endroit d'où est venuë la matière qui les compose. Pour peu donc que l'on ouvre les îeux sur la fabrication des montagnes de notre globe, on trouve en elles-mêmes des témoignages non douteux de leur origine.

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

La conformation du globe apparent de la terre, & celle de la partie que la mer nous cache encore, l'extérieur de nos montagnes & leur intérieur sont donc des preuves également invincibles de la vérité de mon systême. La position & l'aspect de ces montagnes, les matières dont elles sont composées, les pierres de toutes les sortes, les marbres unis & variés qui ne

Récapitulation des preuves de ce Systême

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

sont que des congélations, les lits de cailloutages renfermés entre deux autres couches de sable; la ressemblance de ces matières avec celles que la mer emploie encore chaque jour dans son fond ou sur ses bords; les lits qu'elles composent & leur arrangement; les corps terrestres & étrangers, du bois, du fer, des plantes, des os d'hommes & d'animaux, des pierres d'une substance différente, insérés dans la masse de nos montagnes; les coquillages sans nombre, connus & inconnus, lardés encore dans leur superficie, comme dans leur intérieur; les bancs entiers qu'on en rencontre en divers endroits de la terre; tant d'autres corps marins trouvés dans leur sein; tant de coquilles, de plantes & de feuilles propres à certaines régions, découvertes dans la composition des terreins de certaines autres contrées situées dans des parties du globe fort éloignées; la manière toujours horizontale dont ces différens corps sont arrangés dans ces terreins; les Isles anciennes unies au Continent, & les nouvelles qui se sont montrées; les ports qui s'effacent, tandis que d'autres naissent; les Villes abandonnées de la mer; les nouveaux terreins dont nos continens s'accroissent visiblement; les lacs, les

puits salés ; les eaux saumâtres ; les carrières de sel pur conservées en des lieux très-distans de la mer ; mille bâtimens propres à elle seule, qu'on rencontre dans des contrées les plus éloignées d'elle ; l'aspect des terreins voisins de ses bords tellement semblable à celui que ses eaux offrent à nos ieux, qu'il n'est presque pas possible de les distinguer, sur tout dans des tems qui ne sont pas bien nets, ensorte que nous croïons voir la mer, quoiqu'elle soit hors de la portée de notre vûë ; tout enfin dans la nature nous parle de cette vérité, que nos terreins sont l'ouvrage de la mer, & qu'ils en sont sortis par la diminution de ses eaux. SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

Ceci, Monsieur, n'a rien de moins certain, continua Telliamed, que l'est la mesure de cette diminution. Il y a eu un tems où la première des montagnes du globe a commencé à se revêtir d'arbres & de verdure ; un autre, où les animaux ont commencé à la peupler ; & un autre, où elle commença d'être habitée par les hommes. Si ces momens ne peuvent être connus avec justesse & précision, au moins peut-on en approcher, en posant pour fondement, que depuis la découverte des prémiers terreins, la diminution des eaux Usage qu'il peut avoir.

SYSTÊME SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

de la mer a toujours conservé un degré d'égalité proportionné à l'étenduë de leur superficie ; ensorte que se retrécissant d'un siécle à l'autre, & devenant de jour en jour chargée d'un plus grand nombre de matiéres étrangéres, sa diminution s'est accélérée à proportion d'un jour à l'autre.

Ces principes une fois posés, il ne s'agit plus que de connoître la mesure de la diminution actuelle des eaux de la mer & de l'augmentation de la terre ; ce que le mesurage de la mer peut établir dans l'espace de deux ou trois cens ans au plus. Après cela il sera facile de connoître le nombre des siécles qui se sont écoulés depuis que la premiére de nos montagnes a montré sa tête au dessus des flots, en prenant l'élevation de la plus haute sur la superficie actuelle des eaux de la mer. En effet cette élevation étant connuë, on saura par le progrès présent de la diminution des eaux de la mer pendant un siécle celui des siécles précédens. Par conséquent on connoîtra le tems qu'elle a employé à cette diminution depuis la découverte des plus hautes montagnes, eu égard cependant à ce que leurs sommets ont perdu de leur premiére hauteur depuis qu'ils élevent leur tête au dessus

des eaux de la mer. Et certes ce déchet doit être considérable ; puisque depuis tant de siécles ces sommets sont exposés à l'attaque des vents, des pluïes, des neiges, du froid & du chaud, qui ont dû les moudre & les abbaisser.

On pourra de même, sur la connoissance du progrès de la diminution de la mer d'un siécle à l'autre, juger à peu près du tems depuis lequel ce globe est habité par les hommes. Il suffira pour cela de reconnoître les endroits les plus élevés des montagnes, dans la pétrification desquelles on trouve de la terre cuite, qui est l'ouvrage de la main des hommes. En mesurant ensuite l'élevation de ces lieux au dessus de la superficie présente de la mer, on saura le tems où ses eaux étoient occupées à rassembler les matériaux employés à cette pétrification, qui sera elle-même une preuve que le genre humain existoit alors sur la terre. Par exemple, si on trouvoit des morceaux de brique ou de terre cuite dans des carrières élevées au dessus de la mer de douze cens pieds, en supposant la mesure commune de la diminution de ses eaux à trois pouces par siécle, on sauroit que la terre est habitée par les hommes il y a près de cinq cens mille ans, & peut-être plus. Je dis plus, ajou-

ta notre Philoſophe, parce que certainement les hommes n'ont pas inventé dès leur origine l'art qui leur a appris à cuire la terre pour leur commodité, & parce qu'on ne peut pas même être sûr que l'endroit le plus élevé ou l'on aura trouvé de la terre cuite, ſoit le plus haut de ceux qui en renferment : mais on ſaura au moins la meſure du tems depuis lequel cette pétrification s'eſt formée ; & il demeurera pour conſtant que le genre humain exiſtoit dès ce tems-là.

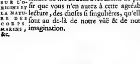
On ira plus loin, Monſieur, & c'eſt ici l'objet le plus utile de cette étude; car ajoûtant à ces prémières connoiſſances celle de l'étenduë préſente de la mer & de ſa profondeur, ce qui n'eſt pas impoſſible, la ſurface du globe étant aujourd'hui preſque toute connuë, on pourra juger du progrès futur de la diminution de la mer relativement aux eaux qui lui reſtent, & à la profondeur que leur ſuperficie nous cache. Or de ce progrès il ſera aiſé de conclure combien de ſiécles ſeront néceſſaires pour l'épuiſement des Mers qui exiſtent, & en quel tems à peu près la terre ceſſera d'être habitable, les hommes & les animaux périſſant avec les choſes que l'humidité & la chaleur du

du Soleil produiſoient, & qui leur ſervoient de nourriture.

SYSTÊMES SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES CORPS MARINS, &c.

Ce ſont ces connoiſſances du paſſé & de l'avenir auſquelles on parviendra, en ſuppoſant que l'état du Ciel par rapport au globe de la terre ait toûjours été le même, depuis que les ſommets de nos montagnes ont commencé à élever leur tête au deſſus des eaux, & que cet état ne changera point juſqu'à leur entière deſtruction. Mais ce qui vous ſurprendra, Monſieur, eſt que malgré l'opinion généralement reçuë, que l'état du monde tel qu'il nous paroît a toûjours été le même, & qu'il ne ceſſera d'être tel juſqu'à ſon entier anéantiſſement, ce ſyſtême n'eſt pas ſi certain, que le ſentiment oppoſé ne ſoit appuïé ſur des faits & des traditions aſſez bien fondées. C'eſt ce dont je vous entretiendrai au prémier jour. En attendant, pour vous préparer à entrer avec plus de facilité dans ce que j'ai à vous expoſer ſur cette matière, prenez, s'il vous plaît, la peine de relire les ſoirées de la pluralité des Mondes, que je vois ici parmi vos livres. L'ingénieux badinage de l'Auteur y a établi ſi ſenſiblement l'état des autres globes opaques de notre tourbillon, qui ne ſont en rien différens de celui que nous habi-

tons, que vous ne ferez pas obligé d'entendre de ma bouche avec moins de plaisir que vous n'en aurez à cette agréable lecture, des choses si singulières, qu'elles sont au de-là de notre vûë & de notre imagination.





CINQUIE'ME JOURNE'E.

Causes de la diminution de la mer ; conséquences de ce Systême par rapport à l'état passé, présent & futur de l'Univers.

DEux jours s'écoulerent sans que je revisse Telliamed, que les préparatifs de son départ prochain avoient trop occupé, pour lui permettre de se rendre à l'assignation. J'étois tellement rempli de son systême, que j'attendois avec impatience qu'il me fit part de ces grandes choses qu'il m'avoit promis de me communiquer. La lecture de la pluralité des Mondes n'avoit fait qu'irriter le desir que j'avois d'entendre raisonner notre Philosophe sur cette matière : je connoissois déjà sa manière de penser ; & je n'espérois de lui sur ce sujet rien que de fort singulier. Mon attente ne fut point trompée. Il revint chez moi au bout de deux jours, & voulut commencer par me faire quelques excuses de son absence. Mais je ne crus pas devoir perdre en complimens

inutiles un tems qui pouvoit être emploïé à quelque chose de plus sérieux. Je me contentai de lui témoigner la joie que j'avois de le revoir ; & l'aïant pressé d'entrer en matiére, il me parla en ces termes.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER ; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

La diminution des eaux de la mer, depuis le sommet de nos plus hautes montagnes jusqu'à sa superficie présente, suppose, Monsieur, comme vous avez dû en juger, un état précédent de ce globe, où il étoit totalement couvert d'eau. Il s'agit aujourd'hui de chercher la raison de ces différens états ; c'est-à-dire, comment il a pu se faire que les Mers surmontassent toute la matiére dont les terreins sont composés, & ce que leurs eaux sont devenuës.

Un de vos Auteurs, nommé Gadrois, fit imprimer en 1675. un petit Traité, où, suivant la nouvelle opinion d'un de vos plus grands Philosophes, il prétendit rendre raison de la formation de tous les corps opaques & lumineux qui composent cet Univers. Il supposa donc, selon vos principes, une création dans le tems, de la matiére & du mouvement, à la faveur duquel, & des diverses figures de cette matiére créée, s'étoit faite, disoit-il, une séparation, dont l'arrangement que

nous voïons, les Planettes, les Etoiles, le Soleil, la Lumière, ces mouvemens réglés que nous admirons, sont les effets.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Il me seroit aisé de vous faire voir que ce systême d'un commencement de la matière & du mouvement dans le tems répugne à la raison, & n'a pas même de fondement dans vos livres. Je pourrois établir par les plus fameux interprétes de votre écriture, Grotius & Vatable, que ces termes, ***au commencement Dieu créa le Ciel & la Terre***, sont une version fort impropre de l'Hébreu ; que ceux dont cette Langue s'est servie signifient seulement, ***fit*** ou ***forma le Ciel & la Terre*** ; & que pour rendre exactement la phrase Hébraïque, il faudroit traduire: ***Lorsque Dieu fit le Ciel & la Terre, la matière étoit informe*** : Qu'en effet les Septante ont rendu le mot Hébreu, ***Barach***, par un mot Grec, qui veut dire simplement, ***fit***, ou, ***forma*** : Que suivant la remarque de Burnet, ce savant Anglois, le mot de ***créer*** est un terme nouveau, inventé pour rendre une idée nouvelle, & peu de siécles, & qui n'a point d'expression dans toutes les Langues anciennes, Hébraïque, Gréque ou Latine : qu'ainsi votre propre Bible a

Si la matiére & le mouvement sont éternels.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

supposé la préexistence de la matière, que Dieu mit en œuvre de toute éternité, & dont il forma le Ciel & la Terre.

Que si je consultois la raison, qui est le seul guide d'un Philosophe, je vous dirois qu'il me suffit de ne pouvoir comprendre que la matière & le mouvement aïent commencé, pour les croire éternels: que j'ai connu d'habiles Physiciens parmi vous, qui prétendoient avoir des preuves invincibles que la matière ne peut être anéantie; & que cela supposé, on peut en conclure qu'elle a existé dans tous les tems, & n'est pas moins éternelle, *ab antè*, pour user d'un de vos termes, qu'*à post*, l'un étant une conséquence naturelle de l'autre.

En effet, pour me servir de la pensée d'un de vos Auteurs [a], ceux qui connoissent la nature, & qui ont de Dieu une idée raisonnable, peuvent-ils comprendre que la matière & les choses créées n'aïent que 6000. ans? que Dieu ait différé ses ouvrages pendant toute l'éternité précédente; & qu'il n'ait usé que d'hier de sa puissance créatrice? Seroit-ce parce qu'il ne l'auroit pas pu, ou parce qu'il ne l'auroit pas voulu? Mais s'il ne l'a

[a] Lettres Persanes, let. 109.

pas pu dans un tems, il ne l'a pas pu dans l'autre; c'est donc parce qu'il ne l'a pas voulu. Mais comme il n'y a point de succession dans Dieu; si l'on admet qu'il a voulu une chose une fois, il l'a voulu toûjours, c'est-à-dire, de toute son éternité.

Causes de la Diminution de la Mer, & conséquences de ce Systême, &c.

Vous m'allez objecter, continua Telliamed, ces difficultés triviales si souvent rebattuës, & toûjours avec si peu de succès: Si le monde étoit éternel, comment pendant toute l'éternité les montagnes ne se seroient-elles pas applanies? Comment n'auroit-on pas plûtôt inventé les Arts? L'Imprimerie, la Boussole, la Poudre à canon, ces inventions si belles & si utiles, auroient-elles restées inconnuës aux hommes pendant des siécles infinis? Ces objections spécieuses pour des esprits superficiels & prévenus, qui n'effleurent que la surface des choses, s'évanouissent comme la fumée devant les lumiéres brillantes & solides de la raison. Je ne vous parle point des changemens, qui, supposé l'éternité du monde, doivent être arrivés dans le globe de la terre. Il en a souffert en effet de très-remarquables, même depuis 4000. ans, comme toutes les Histoires en font foi. Il en est même arrivé de très-considérables

Causes de la Diminution de la Mer; conséquences de ce Systéme, &c.

dans le reste de l'univers ; & je vais établir dans un moment, que ce globe que nous habitons, ainsi que tous les autres que renferme la vaste étenduë de la matiére, est véritablement sujet à de telles vicissitudes, qu'en le supposant même éternel, il ne doit pas nous paroître aujourd'hui dans un autre état que celui où nous le voïons.

A l'égard de l'objection tirée de l'invention des Siences & des Arts, indépendamment du Systême dont je parle, qui ôte à cette difficulté la plus grande partie de sa force, on pourroit répondre que l'esprit humain n'invente que peu à peu, & si lentement, que pour produire la moindre nouveauté il lui faudra souvent plusieurs siécles (a) : qu'on a perdu une infinité de secrets rares, dont l'Histoire nous a conservé le souvenir ; & que comme les découvertes qu'on a

[a] Avec quelle prodigieuse lenteur les hommes arrivent à quelque chose de raisonnable, quelque simple qu'il soit ! Conserver la mémoire des faits tels qu'ils ont été, ce n'est pas une grande merveille. Cependant il se passera plusieurs siécles, avant qu'on soit capable de la faire ; & jusques-là les faits dont on gardera le souvenir ne seront que des visions & des rêveries. *Fonten. de l'origine des Fables.*

faites depuis deux siécles, en quelque genre que ce soit, seront certainement ensevelies un jour dans l'oubli, les Anciens en avoient fait peut-être un bien plus grand nombre, qui n'ont pu parvenir jusqu'à nous : que l'invention des Siences & des Arts n'est pas même aussi récente qu'on voudroit le faire croire, comme il est aisé de le montrer, en remontant jusqu'aux siécles les plus reculés : que les Romains, qui, à réduire les choses à leur juste valeur, ne nous cédoient certainement point en connoissances utiles & agréables, étoient redevables aux Grecs de presque tout ce qu'ils savoient : que les Grecs avoient emprunté des Egyptiens les lumières qui les ont rendus si célèbres : que depuis des siécles nombreux ceux-ci avoient atteint la perfection de toutes les connoissances dans les Siences & dans les Arts, puisque, selon vos propres livres, ils étoient déjà fameux en ce genre, lorsque le peuple Juif ne faisoit encore que de naître : que les Chaldéens ne leur cédoient point en cela ; & que les Chinois le disputent aux uns & aux autres.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER ; CONSEQUENCES DE CE SYSTÈME, &c.

On pourroit ajoûter que de ces inventions modernes que l'on vente tant, les lunettes d'approche, la Boussole, la Poudre à canon & l'Imprimerie, les deux

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER, CONSEQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

dernières fur tout ne font nouvelles que pour certains peuples : qu'elles font au contraire fort anciennes à la Chine ; ce qui rend très-probable qu'elles ont été connuës de même chez plufieurs autres nations, & que fi elles s'y font perduës, c'eft peut-être parce qu'elles y ont été négligées & méprifées, comme les Turcs ont négligé & méprifé pendant long-tems l'Imprimerie : que ce que nous lifons des voïages & du commerce maritime des Phéniciens, des Carthaginois, & de quelques-autres peuples, nous laiffe encore douter fi la Bouffole même leur étoit inconnuë, ou fi du moins ils n'avoient pas trouvé le moïen d'y fuppléer par quelque autre fecret que nous ignorons : qu'après tout, ces nouvelles connoiffances ont beaucoup plus de brillant que de folidité, & que peut-être elles ne font aujourd'hui nouvelles que parce qu'elles font affez inutiles (a) : qu'en effet on n'en

(a) Il y a une certaine mefure de connoiffances utiles, que les hommes ont euë de bonne heure, à laquelle ils n'ont guéres ajoûté, & qu'ils ne pafferont guéres, s'ils la paffent. Pour les autres chofes qui ne font pas fi néceffaires, elles fe découvrent peu à peu, & dans de longues fuites d'années. [Dial. des Morts, Dial. d'Erafiftrate & d'Hervé.]

vît pas à présent plus long-tems, qu'on n'en est pas plus robuste & plus sain, quelques découvertes qu'on ait faites dans l'Anatomie : que pour quelques étoiles que l'on connoît de plus, l'Astronomie n'en est pas beaucoup plus parfaite : que pour ignorer ce que nous nommons inventions nouvelles, les Romains & les Grecs, les Egyptiens & les Chaldéens n'en étoient ni moins grands, ni moins puissans, ni moins riches, ni moins savans, ni moins éclairés : que puisque pendant tant de siécles les hommes ont vécu dans l'ignorance de ces connoissances, il n'est pas impossible qu'elle soit encore plus ancienne ; & que le monde s'en étant bien passé pendant six à sept mille ans, il a pu s'en passer de même pendant cinquante & soixante mille.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Mais, ajoûta Telliamed, pour ne point entrer dans une question que vous regardez comme liée nécessairement avec le systême de votre Religion, quoiqu'a mon avis elle lui soit fort indifférente, contentons-nous ici de ne point fixer un commencement à ce qui peut-être n'en a jamais eu. Ne mesurons point la durée passée de ce monde sur celle de nos années. Considérons avec attention ce qui s'offre à nos ïeux de cet univers : cette immensité du Firma-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTÉME, &c.

ment, où nous voïons briller tant d'autres Soleils que le nôtre, qui sans doute ne nous paroissent plus petits qu'à cause de leur prodigieux éloignement. Figurons-nous ce qui est devenu très-vraisemblable depuis l'invention des lunettes d'approche, que si nous étions placés au plus haut point de cette distance de notre terre, nous en découvririons peut-être autant au dessus de nous, qui ne seroient pas moins éloignées de notre vûë. Cherchons enfin la manière dont ce tout se perpétuë dans l'ordre à peu près où nous l'avons trouvé. Cette connoissance nous apprendra mieux que toutes nos conjectures comment il a été formé.

Systême du mouvement général des globes.

Nos ïeux, la raison, l'expérience, & les découvertes qu'on a faites dans le Ciel depuis l'invention des lunettes d'approche, nous ont appris que le Soleil fait tourner autour de lui par sa chaleur & par le mouvement qui lui est propre, notre Terre & les autres Planettes qui sont à la portée de l'activité de son feu, ou, comme disent vos Philosophes, dans son tourbillon. Nous savons encore qu'en les emportant autour de lui dans cette mer de matières qui l'environne, & dans un tems plus court ou plus long, selon leur plus grande proximité ou leur plus grand éloignement de son disque, il les fait encore

tourner sur elles-mêmes, les unes plus vîte, les autres plus lentement, suivant les dispositions qui leur sont propres. Il faut cependant en excepter la Lune, les Satellites de Jupiter & ceux de Saturne, qui tournent à la vérité autour du Soleil, mais qui dans ce circuit sont emportés par leurs propres Planettes, du mouvement desquelles autour de cet Astre ils empruntent & reçoivent le leur. Ainsi la Lune emprunte & reçoit le sien de notre Terre, sans qu'elle tourne sur elle-même; ensorte qu'elle ne nous présente jamais qu'une des moitiés de sa surface, & toûjours la même. C'est ce qui sans doute a également lieu pour les Satellites de Jupiter & de Saturne.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTE'ME, &c.

A ces observations générales ajoûtez que le Soleil, ou du moins la force de sa lumière reçoit de tems en tems des altérations. L'Histoire Romaine nous apprend, par exemple, qu'après la mort de Jules-César sa chaleur fut si foible pendant près de deux ans, qu'à peine les choses nécessaires à la vie purent parvenir à leur maturité. D'ailleurs nous remarquons dans son disque par intervalles des taches, qui s'approchent & s'éloignent les unes des autres, & qui

Altérations & vicissitudes auxquelles ils sont sujets.

ensuite se dissipent. Nous y appercevons de même avec des lunettes un grand nombre de Volcans, ou de bouches qui jettent des flammes, & dont les bords obscurs rendent à nos ïeux ces fournaises plus sensibles.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTE'ME, &c.

Nous sçavons aussi que ses raïons ne produisent pas le même effet, lorsqu'ils frapent sur les eaux, que quand ils tombent sur un globe solide; que même leurs vibrations ne sont pas toûjours égales. De-là il est arrivé que nos jours sont un peu plus longs qu'ils ne l'étoient précédemment, & que du tems de Jules-César ils l'étoient plus qu'auparavant. Nous devons en juger ainsi, puisqu'il fallut alors en retrancher un certain nombre, pour rapprocher les Equinoxes du point véritable d'où ils s'étoient éloignés, & composer un nouveau Calendrier, qui prit le nom de ce Dictateur. Mais sous le Pontificat du Pape Gregoire IX. connu par une pareille réformation, ne fallut-il pas retrancher encore onze jours de l'année, pour ramener les saisons au point naturel d'où elles avoient varié? Enfin, après le petit nombre d'années qui se sont écoulées depuis cette seconde réforme, on trouve déjà aujourd'hui deux autres jours à re-

trancher ; ce qui ne peut procéder que d'une altération survenuë dans la force du feu du Soleil, ou du changement arrivé dans la surface de notre globe par la diminution des eaux de la mer.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER ; CONSEQUENCES DE CE SYSTE'ME, &c.

En effet, je vous prie de faire encore avec moi une observation qui est essentielle, puisqu'elle nous conduit à la connoissance des raisons de cette variation qu'on remarque dans la nature, soit par rapport aux saisons que produit le cours annuel de la Terre autour du Soleil, soit par rapport à la longueur des jours, & au plus grand nombre de cercles qu'elle paroît décrire dans la partie Septentrionale, que dans l'Australe ; ce que les Philosophes ont eu tant de peine à expliquer. Il est certain que la figure de la Terre n'est point ronde, comme on le supposoit autrefois, mais oblongue. C'est ce qu'on a reconnu en mesurant exactement les degrés du Méridien d'une extrémité de la France à l'autre, c'est-à-dire, de la partie septentrionale à la méridionale. Elle se trouve allongée d'un Pole à l'aune de trente-deux ou trente-quatre de nos lieües ; ensorte que sa forme est celle d'un œuf. Elle est même un peu plus longue de l'Equateur au Pole Arctique, que du

Raison de l'inégalité des jours & de la vicissitude des saisons.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÈME, &c.

même Equateur au Pole opposé: du moins est-elle plus pesante, puisque du point où dans son circuit annuel autour du Soleil elle coupe la ligne Equinoxiale, entrant dans la partie septentrionale, jusqu'à son retour vers cette même ligne, elle tourne six à sept fois sur elle-même plus que dans la partie méridionale. Cette plus grande longueur dans un des Poles est la vraie raison pour laquelle le globe de la terre ne peut varier d'état en tournant sur lui-même & autour du Soleil. Ainsi, pour expliquer cette stabilité, il n'est plus nécessaire d'avoir recours comme autrefois à ces matières subtiles & à ces courans d'air, qu'on supposoit passer d'un Pole à l'autre. La figure seule de la Terre, & sa plus grande pesanteur du côté du Pole Arctique que de l'opposé, est l'unique cause pour laquelle elle ne peut changer d'axe, & penche davantage du côté du Pole septentrional, en s'élevant d'autant vers le méridional.

Le globe de la Terre est donc semblable à un fuseau qui se dévideroit sur un bassin d'une eau tranquille par une personne qui d'un des bords tireroit à elle un fil roulé autour du fuseau. Il tourneroit en se dévidant de la ma-

nière qu'il eſt naturel de ſe l'imaginer, & du ſens auquel il ſeroit arrondi, & il ſeroit maintenu en cet état par la forme allongée de ſes deux extrémités. Que ſi un de ſes bouts étoit plus gros & plus peſant que l'oppoſé, il eſt clair qu'en ſe dévidant, la partie la plus peſante s'enfonceroit dans le baſſin, tandis que l'autre s'éleveroit à proportion au deſſus du niveau de l'eau.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Or, c'eſt ainſi que la Terre frapée des raïons du Soleil, qui font ſur elle l'effet du fil dont le fuſeau ſeroit entraîné, tourne ſur elle-même en vingt-quatre heures; que par la plus grande peſanteur du Pole Arctique, elle s'enfonce davantage du côté de ce Pole dans l'air tranquille où elle ſe meut, tandis que le Pole oppoſé s'éleve à proportion; & que par la forme allongée de ſes deux Poles elle eſt maintenuë dans cette diſpoſition à l'égard du Soleil & des autres Aſtres, ſans pouvoir changer d'axe dans ſon mouvement diurne, & dans ſon cours annuel, qu'elle accomplit en 365. de nos jours, & environ un quart. C'eſt par cette même raiſon que dans cette ſituation elle parcourt, non la ligne Equinoxiale, mais celle du Zodiaque qui coupe en deux la prémière,

Causes de la Diminution de la Mer ; conséquences de ce Système, &c.

& donne lieu deux fois à l'inégalité des jours & des nuits, & à la diversité des saisons. C'est enfin pour cette raison qu'elle fait plus de séjour, & tourne six à sept fois de plus sur elle-même dans la partie septentrionale du Zodiaque, que dans la méridionale.

Tels sont les deux mouvemens qu'une impulsion unique communique à la Terre ; frapée des raïons du Soleil, elle tourne sur elle-même dans un air libre en un de nos jours ; & inclinée de vingt-trois degrés vers le Pole Arctique, elle parcourt en un an tous les points de l'Ecliptique, coupe en deux parties obliques, au Printems & à l'Automne, la ligne Equinoxiale, & dans ce tour annuel éprouve les quatre saisons en ses diverses parties.

Observez encore que lorsque tout le globe de la terre étoit couvert d'eau, comme je vous ai prouvé que cela a dû être, la ligne Equinoxiale étoit celle, ou à peu près celle, par laquelle la Terre décrivoit son cercle autour du Soleil. Alors les jours auroient été égaux aux nuits pendant toute l'année pour ses habitans, s'il y en eût eu ; & ils furent à peu près tels pour les premiers hommes.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER ; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÈME, &c.

Alors aussi tous les jours de son circuit annuel autour du Soleil étoient à peu près égaux. Mais comme les eaux de la mer renfermoient en leur sein des montagnes beaucoup plus grandes dans la partie septentrionale, que dans la méridionale, dont par conséquent les mers étoient beaucoup plus profondes, à mesure que les eaux ont diminué, l'égalité qui avoit été jusques-là entre les deux parties du globe s'est affoiblie. Alors par la diminution de ses eaux le Pole méridional a perdu le poids, qui s'est conservé dans le septentrional, parce que ces mers renfermoient des montagnes prêtes à paroître, dont le poids subsiste. Ainsi s'est faite dans les Poles de la Terre cette variation relative à la position du Soleil & à l'état du Firmament de l'étenduë de vingt-trois degrés, qui tient le Pole Arctique toûjours plus bas d'autant, que le côté opposé. Si les hommes étoient assez nombreux & assez forts, ou assez persévérans, pour vouloir transporter des parties du Nord des pierres & des terres en assez grande quantité, il n'y a point de doute qu'ils [illegible] rétablir l'équilibre qui [illegible] former la situation [illegible] la disposition de la nature.

Causes de la Diminution de la Mer, & conséquences de ce Système, &c.

On a reconnu depuis peu qu'il y a aussi dans le globe de la Lune une inclination des axes, c'est-à-dire, un Ecliptique, qui au lieu qu'il est sur le globe de la Terre de vingt-trois degrés, ne penche que de trois dans la Lune. Cette inclination procède sans doute de la même cause qui a produit le même effet dans le globe de la Terre, je veux dire, de la diminution de ses eaux. On prétend qu'autrefois il penchoit davantage sur la Terre, & que depuis un certain tems il s'est rapproché d'un degré de l'Equateur. La raison est aisée à comprendre, si l'on suppose que depuis ce tems-là il s'est amassé plus de terres dans les mers méridionales, qu'il n'y en avoit auparavant; l'inclination plus ou moins grande dépendant, comme je l'ai dit, du plus ou du moins de pesanteur qui se rencontre dans les deux Poles.

On remarque aussi de la variation dans la longueur du circuit annuel de la Terre autour du Soleil, même dans celle de son mouvement diurne. C'est ce qui fait le jour naturel plus court aux Equinoxes, & plus long vers les solstices; ensorte que les mois de Décembre & de Juin sont plus longs d'environ vingt minutes, que ceux de Mars & de Sep-

tembre. Mais cette variation procède toûjours de la diminution des eaux de la mer, & de ce qu'elle a découvert des terreins en certains endroits du globe, tandis que dans d'autres elle couvre encore plusieurs de ses parties. En effet comme il y a plus de terres que de mers sous la ligne Equinoxiale, le globe plus fortement frapé des raions du Soleil lorsqu'il lui montre ses parties terrestres, que lorsqu'il ne lui présente que les aquatiques, où la force de ces mêmes raions s'émousse & se perd, tourne alors avec bien plus de vitesse qu'aux solstices où il se trouve plus de mers; & il tourne plus vîte au solstice d'Eté qu'au solstice d'Hiver, parce que les parties terrestres du Pole méridional sont encore aujourd'hui semées de plus de mers. Le changement de conformation arrivé dans le globe de la Terre par la diminution des eaux de la mer, est ainsi la cause de la variation survenuë dans le tems qu'elle emploïoit de plus, selon les supputations qui nous restent des anciens Astronomes, à achever son cours annuel autour du Soleil. Cette variation a entraîné la nécessité des réformations & des retranchemens faits jusqu'ici aux Calendriers; & elle sera la cause des sui-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER, CONSEQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Causes de la Diminution de la Mer ; conséquences de ce Système, &c.

vans, qui pourront dépendre aussi de la variation qui arrivera dans la force du feu du Soleil, qui ne peut manquer de s'affoiblir d'un jour à l'autre.

Changemens arrivés dans l'état du Ciel.

Permettez moi, Monsieur, continua notre Philosophe, d'ajoûter à ces observations quelques réflexions sur l'état du Ciel. Les histoires des tems les plus éloignés & les plus voisins nous apprennent que certaines étoiles ont disparu, & qu'il s'en est montré de nouvelles; que de petites se sont augmentées, & que de grandes sont devenuës petites. La Constellation des Pléïades, par exemple, étoit d'abord composée de sept étoiles; depuis on n'y en a plus compté que six. (a) On en a perdu une dans la petite Ourse, & une autre dans Andromède: mais depuis 1664. on en a découvert deux nouvelles dans l'Eridan; & il s'en trouve aujourd'hui quatre vers le Pole, dont les anciens Astronomes n'ont point parlé. Il y en a d'autres, qui tantôt paroissent, & cessent ensuite de se montrer. En 1572. on en découvrit une nouvel-

(a) Pleïades ante genu septem radiare feruntur:
Sex tantùm apparent; sub opaca septima nube est. [Ovid. Metam.]

le dans la Constellation de Cassiopée, avec une lumiere plus éclatante que les autres: elle diminua ensuite, & disparut totalement au bout de deux ans. Il s'en montra une en 1601. dans la poitrine du Cygne; & vingt-cinq ans après elle disparut. On la revit au même endroit au bout de trois ans; après quoi elle diminua si considérablement d'un jour à l'autre, que deux ans après on ne la vit plus: mais après cinq autres années, & en 1636. elle se remontra, beaucoup plus petite que dans ses prémières apparitions. Celle du col de la Baleine, & une autre qui est dans la ceinture d'Andromède, ont paru & disparu de même plusieurs fois.

Causes de la Diminution de la Mer; conséquences de ce Systême, &c.

Outre ces Phénomènes, les histoires de presque toutes les Nations font mention d'un grand nombre de Cometes, qui se sont montrées par intervalles, les unes plus grandes, & les autres plus petites, en une partie du Ciel ou dans l'opposée, quelquefois pendant long-tems, d'autres fois pendant seulement peu de jours. On en a vû qui occupoient trois Signes du Zodiaque, & qui ont resté pendant trois mois entiers à portée de nos ïeux. Il ne faut pas avoir vécu fort long-tems, pour en avoir apperçu.

Causes de la Diminution de la Mer, conséquences de ce Systême, &c.

On peut mettre au nombre des observations qui se font dans le Ciel les changemens sensibles que les lunettes nous ont appris arriver chaque jour dans les globes nombreux qui y roulent. On en a remarqué plusieurs dans la Lune & dans Jupiter, & il ne se passe presque pas de mois que Mars ne soit sujet à ces variations.

En retournant ensuite aux faits qui sont plus à notre portée, nous trouvons dans les anciennes histoires, qu'il y a eu des tems où les hommes vivoient mille ans, & n'engendroient qu'à cent cinquante. Selon les vôtres, les hommes des prémiers siécles vivoient ces grands âges. Celles des Egyptiens font aussi mention d'un Prince qui, disent-ils, regna sur eux mille années. Or en méditant sur toutes ces connoissances, & les combinant les unes avec les autres, je ne puis douter que, sans qu'il arrive d'altération dans ce tout dont l'univers est composé, il se fait cependant une transformation réelle de l'état & de la disposition où nous l'avons trouvé, en un autre qui ne sera pas moins sujet au changement.

De la nature du globe du Soleil.

Ce qui s'est passé autrefois dans le Soleil, & ce qui s'y passe encore chaque jour,

Causes de la Diminution de la Mer; Conséquences de ce Systême, &c.

jour, m'apprend qu'il est un globe totalement embrasé, de la nature du nôtre qui ne l'est encore que très-peu, & en quelques endroits seulement: que ces mers de feu le consument: qu'il y a eu des tems où ces mers enflammées se sont trouvées couvertes de la crasse des matières qui leur servent d'aliment; & qu'on doit en juger ainsi par les taches qui s'y remarquent de tems en tems, & qui se dissipent ensuite: que le feu agit continuellement sur la matière dont ce globe est composé; & qu'il arrivera un tems où l'aïant toute consumée, il s'éteindra entièrement, après s'être affoibli insensiblement, à proportion de la diminution de l'aliment qu'il y rencontre. L'extinction de la septième étoile qui se voïoit dans la Constellation des Pléïades, celle de tant d'autres aussi connuës qui ont disparu, rend cette opinion plus certaine, puisqu'on ne peut pas dire que ces corps aïent été anéantis. L'apparition de certaines autres qui ne s'étoient point montrées auparavant me confirme encore dans ce sentiment: car vous ne pensez pas sans doute qu'elles doivent leur origine à une nouvelle création; ce seroit un prodige, dont la nature ne nous fournit aucun exemple. Or

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

De l'apparition des Cometes.

ne peut donc douter que ce ne soient des corps opaques, qui se soient assez embarrassés, pour, d'invisibles qu'ils étoient dans leur état d'obscurité, être devenus sensibles à nos ïeux par leur embrasement.

L'apparition des Cometes est une nouvelle preuve de ces vicissitudes. Je sais ce que la plûpart de vos Philosophes ont pensé à ce sujet, & combien leurs sentimens sont peu uniformes sur cet article. Pour moi, je ne doute point que ces Cometes ne soient des globes opaques, que le Soleil, dont ils étoient régis, ait mis par son extinction, ou par l'affoiblissement de son feu, dont l'activité les retenoit dans son tourbillon, en liberté, pour ainsi dire, d'aller chercher fortune ailleurs. Peut-être aussi pourroit-on croire que ce sont les restes de ce même Soleil encore entier ou brûlé, qui passant assez près de nous pour être apperçus, restent plus ou moins de tems visibles, & nous paroissent avoir des queuës, des barbes ou des chevelures, selon qu'ils s'approchent plus ou moins, & qu'ils réfléchissent vers nous les raïons du Soleil dont ils sont frapés. Je ne doute point, par exemple, que cette Comette dont la suite occupoit trois Signes du Zodiaque, ne fût les débris du corps

d'un Soleil brisé, dont les différentes piéces se suivoient en leur passage, & formoient cette longue traînée. Je juge que ces corps sont ainsi vagabonds, jusqu'à ce que passant assez près d'un autre Soleil pour entrer dans son tourbillon, ils y sont arrêtés par l'activité de son feu, qui les oblige de tourner autour de lui.

Or dans cet événement, s'ils entrent dans ce tourbillon, en un endroit où soit déja placé un autre globe opaque de moindre grosseur, ils l'entraînent autour d'eux-mêmes, au lieu qu'auparavant il étoit emporté autour de son Soleil. Au contraire celui qui entre dans le tourbillon particulier d'un globe plus gros que lui, est emporté autour de ce plus gros corps; & pirouettant autour de lui, il est entraîné conjointement autour du Soleil qui anime ce tourbillon. Par exemple, si la Terre, plus grosse que la Lune, est entrée après celle-ci dans le tourbillon de notre Soleil, comme j'ai quelque lieu de le croire, elle y entra jusqu'à la distance du cercle parallele que la Lune décrivoit autour du Soleil. Là elle fut arrêtée, & obligée de tourner sur elle-même & autour de l'Astre à cette distance. Cependant la Lune faisant son

Causes de la Diminution de la Mer ; conséquences de ce Systême, &c.

cours, & passant dans la matière qui tournoit avec la Terre, fut arrêtée elle-même dans ce tourbillon particulier, & obligée de tourner autour de la Terre, au lieu qu'auparavant elle tournoit seule autour du Soleil. Si au contraire la Terre étoit placée dans ce tourbillon avant la Lune, celle-ci y étant entrée à l'endroit que la Terre occupoit, & donnant dans le tourbillon qui lui étoit propre, fut entraînée autour d'elle, & avec elle autour de l'Astre. De même, si une Comette plus grosse que Mars entroit aujourd'hui dans notre tourbillon à l'endroit du cercle parallele que Mars décrit autour du Soleil, il n'y a point de doute qu'y étant arrêtée par la force des raions de l'Astre, & obligée d'y tourner sur elle-même, lorsque Mars arriveroit dans la matière du tourbillon particulier de cette Comette, il ne fût forcé de tourner autour de cette nouvelle Planette, & conjointement avec elle autour du Soleil. C'est ainsi sans doute que les quatre satellites de Jupiter ont été engagés dans son tourbillon, & obligés de tourner autour de lui en plus ou moins de tems, suivant leur éloignement plus ou moins grand de cette Planette. On doit penser la même chose de ceux

Causes de la Diminution de la Mer ; conséquences de ce Système, &c.

De l'entrée du globe de la Terre dans le tourbi[illegible] du Soleil.

de Saturne. Son anneau est peut-être aussi une suite des débris d'un Soleil brisé, qui se seront trouvés engagés dans son tourbillon particulier.

Revenons à mon opinion de probabilité, que notre globe est entré dans le tourbillon du Soleil, lorsque la Lune y étoit déjà placée, & qu'elle le pénétra dans le parallele du cercle que la Lune y décrivoit. Je la fonde sur une ancienne tradition des Arcadiens, que votre Ovide nous a conservée (*a*). Vous savez que ces peuples se disoient les plus anciens de la Terre ; mais ce qu'il y a de singulier, est qu'ils ajoûtoient que leurs ancêtres l'avoient habitée avant que le Soleil & la Lune leur eussent apparu, & fussent nés pour eux. Vous direz sans doute que cette prétention des Arcadiens doit être regardée comme un effet de leur vanité, ou même comme une simple expression poëtique, qui bien appréciée signifie seulement que ce peuple étoit fort ancien. Mais outre qu'O-

(*a*) C'est au deuxiéme livre des Fastes, où rapportant l'origine des Lupercales, & pourquoi les Prêtres du Dieu couroient nuds dans cette solemnité, il dit :

Ante Jovem genitum terras habuisse feruntur Arcades, & Lunâ gens prior illa fuit.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER, CONSÉQUENCES DE CE SYSTÉME, &c.

vide rapporte cette tradition comme constante, outre que Pausanias en parle de même, elle passoit en effet pour telle, puisque les Arcadiens étoient appellés communément d'un mot Grec, en Latin (Antelunaires) c'est-à-dire, Nation antérieure à la Lune.

D'ailleurs le soin que les Egyptiens, grands Astronomes & grands observateurs du Ciel, avoient pris dans les temples qu'ils consacroient au Soleil, de dédier des Autels à chacune des Planetes, & de les y placer dans l'ordre qu'elles observent autour de cet Astre, avec leurs noms, leurs cours, & le tems qu'elles emploïent à le faire; ces précautions, dis-je, me porteroient volontiers à croire qu'elles avoient pour objet d'établir un si grand événement, & d'en perpétuer le souvenir. Mais nous ne pouvons plus en tirer que des conjectures, aïant déjà perdu la connoissance des caractéres hiéroglyphiques, que l'on voit encore gravés autour de chacun de ces Autels, & sur les murs de ces temples. Cet événement, & le nouvel arrangement du Ciel à notre égard survenu à cette occasion, y étoient marqués sans doute avec précision.

Cependant si à la tradition des Arcadiens, & à ces précautions des Egyptiens, nous joignons ce que les histoires nous apprennent de ces grands âges que les hommes vivoient il y a sept à huit mille ans; ces vies de près de dix siécles, dont votre Genèse fait mention; ce regne de mille ans d'un Roi d'Egypte, dont la mémoire subsiste encore: nous trouverons dans l'union de ces faits une preuve très-vraisemblable d'un arrangement de notre globe autour d'un Soleil différent de celui qui nous éclaire.

Causes de la Diminution de la Mer; conséquences de ce Systême, &c. Du grand âge des premiers hommes.

En effet la vie des hommes n'a jamais été extrêmement ni plus longue, ni plus courte, comme le peuple veut se l'imaginer: la durée en est dans la nature. Si l'on pouvoit y admettre quelque différence de ces anciens tems à ceux-ci, elle seroit toute entière en faveur des hommes sages & modérés de la génération présente. N'ont-ils pas plus de moïens & de commodité de conserver leur vie & de la prolonger, que n'avoient nos ancêtres, lorsqu'ils habitoient dans des cavernes, qu'ils dormoient sur des feuilles d'arbres, ou sur la dure, & ne se nourrissoient que des herbes & des fruits que la terre sans culture produisoit d'elle-même? D'un

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER ; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÈME, &c.

autre côté ces nombreuses années, auxquelles on a cherché à trouver une mesure qui approchât de la vraisemblance, n'étoient certainement point des années lunaires, puisque par-là on ne peut lever la difficulté. Ce n'étoient pas non plus des années d'une seule Lune, comme quelques-uns de vos auteurs l'ont imaginé : encore moins étoient-ce des années de trois mois, comme d'autres l'ont soûtenu. L'un de ces termes est trop court, l'autre encore trop long. On n'est pas encore ordinairement capable d'engendrer à cent vingt ou à cent quarante mois ; & la génération seroit trop tardive, si elle n'arrivoit qu'au bout de quatre cens cinquante mois. Il n'y auroit aussi rien d'extraordinaire dans une vie de mille Lunes : d'ailleurs une d'environ trois mille mois ne conviendroit point avec les régles de la nature, qui ne changent point, ou ne varient que de peu. De-là je tire cette conséquence, que les années d'alors étoient mesurées, comme elles le sont encore aujourd'hui, par la durée du circuit de la Terre autour du Soleil ; mais je pense que cette durée étoit moïenne entre le tems d'une lune, & celui de trois de nos mois, ensorte que dans ce terme la Terre

achevoit son cours annuel. Le Soleil qui la régissoit alors étoit sans doute plus petit que le nôtre ; ou plus vraisemblablement l'activité de son feu étoit si foible, que notre terre pouvoit achever son cercle autour de lui dans un espace de soixante jours, ou un peu moins. Ce feu mourant fut aussi la cause de ces pluies continuelles, qui occasionnerent ce Déluge, dont les eaux couvrirent, je ne dis pas peut-être toute la terre, mais une grande partie de ses terreins. Ce Déluge se fit sentir en Grèce & en Egypte, comme l'Histoire de ces Peuples en fait mention (*a*) ; mais

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER, CONSEQUENCES DE CE SYSTE'ME, &c.

(*a*) On prétend qu'il y a eu plusieurs Déluges, & qu'ils ont tellement inondé certains païs, qu'à peine s'en est-il sauvé quelques habitans. Les plus anciens sont ceux d'Osiris & d'Ogyges, & le plus fameux est celui de Deucalion. Tous ces Déluges bien appréciés pourroient peut-être bien se réduire à un seul. Personne n'ignore la fable de Deucalion & de Pyrrha. Justin l'explique au deuxiéme livre de son Histoire. Du tems d'Amphyction Roi d'Athènes, un Déluge fit périr, dit-il, la plus grande partie des peuples de la Grèce. Il n'échappa que ceux qui purent se retirer sur les montagnes, & un petit nombre d'autres, qui se sauverent par bateaux dans la Thessalie, où regnoit alors Deucalion. Aussi dit-on de lui

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTEME, &c.

les montagnes de la Thessalie & de l'Arcadie, & celle du Mokatan qui borde le Nil, donnerent asile aux habitans de ces païs. Les Arcadiens nous ont conservé la mémoire du changement qui se fit alors dans le Ciel à l'égard de la Terre, & de l'apparition d'un nouveau Soleil & d'une nouvelle Lune. Les Egyptiens avoient voulu peut-être nous transmettre le même fait. Votre histoire nous apprend aussi, qu'après le Déluge la vie des hommes fut réduite à cent vingt ans. De-là nous devons conclure que la Terre aïant alors changé de mobile & de Soleil, cent vingt de ses circuits autour de cet Astre étoient la mesure de neuf-cens cinquante ou environ de ceux qu'elle décrivoit autour du précédent. En un mot près de mille ans, que vécurent plusieurs de vos Patriarches, est un terme infiniment au dessus de la vie des hommes, si vous comptez ces années par le nombre des

qu'il avoit rétabli le genre humain. Ne pourroit on pas dire aussi, que par ces pierres qui s'animoient entre les mains de Deucalion & de Pyrrha, les anciens avoient voulu figurer la grossiéreté de cette prémière race d'hommes sortis d'une autre qui devoit son origine à cet événement.

cercles que le globe de la Terre décrit aujourd'hui autour du Soleil. D'un autre côté, compter ses années par des Lunes, est, comme je l'ai dit, une mesure trop courte à cent vingt de ces tours, auxquels Moïse assure que la vie fut bornée après le Déluge. Il faut donc opter. Ou bien les années se comptoient par Lunes avant le Déluge, & eurent une mesure plus longue après ce grand événement; ce que Moïse eût dû nous apprendre, & ce qu'il n'a point fait: ou il faut convenir que, comme ce ne fut pas sur la durée d'une Lune que l'année se compta depuis le Déluge, elle dut de même avoir une autre mesure auparavant. Or il est évident que cette mesure ne put être autre, avant le Déluge comme après, que celle du circuit annuel de la Terre autour du Soleil, suivant laquelle les hommes ne mouroient qu'à l'âge de plus de 900. ans, sans vivre cependant plus long-tems qu'à présent. D'où l'on doit conclure, qu'avant le Déluge, le cercle de la Terre autour du Soleil étoit beaucoup plus petit que celui qu'elle y décrit aujourd'hui, que par conséquent elle changea de mobile en cette occasion. Or il est évident que cela ne put arriver que par cette transmi-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÈME, &c.

Causes de la Diminution de la Mer; Conséquences de ce Systême, &c.

gration d'un tourbillon à un autre, dont Pausanias & Ovide nous ont conservé la mémoire.

Si les Histoires des Chinois contiennent véritablement, comme on nous l'assure, des événemens suivis depuis quarante mille ans, je ne doute point qu'on n'y trouve des témoignages de celui-ci, trop mémorable pour avoir été ômis. Mais ces quarante mille ans ne seront pas tous de la même longueur, comme vous devez le penser sur ce que je viens de vous dire, que cent vingt de nos ans en font près de mille de ceux qui ont précédé notre changement de mobile. Ces Annales de quarante mille ans n'en seroient donc peut-être pas dix mille de ce tems-ci : mais elles suffiroient pour confirmer la vérité de ce grand événement.

Il est d'autant plus croïable que par la nature de notre Soleil qui se consume insensiblement ; par l'apparition de quelques nouvelles étoiles, & l'extinction de plusieurs anciennes ; par le nombre des Cometes qui ont passé à la vûë de nos ancêtres, ou qui se sont montrées à nos ïeux ; par l'état présent de notre Terre, qui nous convainct que ce globe s'est trouvé dans une disposition très-diffé-

rente; il ne nous est plus permis de douter que ce tout que nous voïons, ce bel ordre que nous admirons, ne soit sujet à des changemens, & que ce que nous savons être arrivé, ou ce que nous voïons arriver encore, ne continuë de se répéter : Que les soleils ne s'éteignent après une certaine durée; & que des corps opaques ne s'enflamment, comme il est de notre connoissance que cela est déjà arrivé : Que les globes opaques renfermés dans les tourbillons des soleils qui s'éteignent, ne deviennent errans alors dans l'étenduë du vaste empyrée, jusqu'à ce qu'ils soient portés dans un autre tourbillon, où ils sont arrêtés par l'activité du feu de l'Astre, comme ils l'étoient auparavant dans le leur, & comme l'ont été tous ceux que nous appellons Comettes : Que ce qui est arrivé à ceux là ne soit peut-être déjà arrivé de même aux Planettes de notre tourbillon, comme aux Soleils dont elles étoient auparavant régies, & ne puisse encore arriver dans la suite, tant à notre Soleil, qu'aux mêmes Planettes qu'il gouverne : Qu'enfin dans ces révolutions, nos Planettes entrant au hazard dans d'autres tourbillons, ne se trouvent dans des dif-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTÉME, &c.

positions différentes par rapport à l'Astre principal, que celle où elles sont aujourd'hui par rapport à notre Soleil; soit qu'elles entraînent avec elles des globes plus petits; soit qu'elles soient emportées elles-mêmes dans le tourbillon particulier d'un globe plus gros; ou enfin qu'elles soient placées dans un moindre ou un plus grand éloignement d'un nouveau Soleil.

Or dans ces différences, les eaux dont elles sont couvertes aujourd'hui augmenteront ou diminuëront, selon leur plus ou moins de proximité de l'Astre. C'est ainsi que nous voions diminuer celles de notre globe, qui certainement l'ont totalement couvert, comme je l'ai établi, & qui peut-être y avoient été amassées dans une position, à l'égard d'un Soleil précédent, différente de celle où il se trouve. Il ne se perd rien de la matière [a]; & ces eaux qui manquent à ce volume, que nous savons avoir surmonté les plus hautes de nos montagnes, n'ont point été anéanties: elles subsistent, en quelque lieu qu'elles aïent été portées. La diminution des

[a] *Nam neque adaugescit quidquam, neque deperit inde.* [*Lucret. lib.* 2.]

eaux de nos Mers procéde d'une véritable évaporation, qui les éleve vers d'autres globes.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSE'QUENCES DE CE SYSTE'ME, &c. Du renouvellement des globes.

Oui : ce que les raïons du Soleil enlevent de matières aux globes les plus voisins de lui ; la poussière, les particules d'eau dont ils se chargent en les faisant mouvoir, & en passant avec rapidité vers les plus éloignées ; ce que ces mêmes raïons contiennent de la propre substance du Soleil qu'ils dévorent, d'où ils partent & sont dardés ; tout cela, dis-je, est porté à travers le fluide de l'air à l'extrémité du tourbillon, où l'activité de ces raïons à la fin amortie & languissante, n'a pas plus de force, qu'en ont pour notre terre pendant la nuit ces mêmes raïons du Soleil réfléchis de la Lune.

C'est là qu'au milieu d'un air presque sans mouvement, ils se dépouillent des matières dont ils sont chargés. C'est aussi à cette extrémité du tourbillon, où le cadavre d'un Soleil éteint, qui y aura été poussé par sa légèreté, reçoit les dépôts de ces matières, & recouvre à leur faveur ce qu'il avoit perdu d'humidité & de pesanteur pendant qu'il étoit enflammé. C'est là que s'enrichissant de la dépouille des autres, ces globes sont recou-

Causes de la Diminution de la Mer, conséquences de ce Systéme, &c.

verts d'eaux, & regagnent avec elles des limons, qui rétabliſſent en eux le poids & la ſubſtance qu'ils avoient perdus. C'eſt dans le ſein de ces eaux que les cendres qui ſont reſtées de leur incendie, les ſables, les métaux, les pierres calcinées, ſont roulés & agités par les courans des nouvelles Mers qui s'y amaſſent ; & que de tout cela il ſe forme ſur la croûte de l'éponge de nouveaux lits, les uns de ſables fins, les autres de groſſiers, quelques-uns de terres argiles, de limons & de boués de diverſes qualités & de couleurs différentes : & ce ſont ces lits qui composeront un jour les carrières de pierres de divers genres, de marbres, d'ardoiſe, & de toutes les eſpéces de minéraux, & avec elles les collines & les montagnes de ces globes, lorſque par la ſucceſſion des tems, & les viciſſitudes qui arriveront dans les tourbillons, les eaux dans leſquelles ce tout ſe ſera formé & arrangé viendront à ceſſer de croître, enſuite à diminuer ; car c'eſt encore de leur diminution que ſortiront les montagnes de ces nouvelles terres, ainſi que les nôtres en ont été tirées.

Il peut cependant arriver dans la diſſolution d'un tourbillon, qu'un globe déja habité ſoit placé dans un tel éloi-

gnement de l'Astre du tourbillon où il sera arrêté, que ce globe dont les eaux auroient diminué en partie dans sa position précédente, acquiere de nouvelles eaux, au lieu de perdre les siennes; que ses eaux augmentent de sorte, qu'il en soit totalement recouvert, & que tous ces habitans périssent; qu'ainsi, sans avoir passé par l'état du feu, ce globe soit accru par de nouveaux limons. Si l'on pouvoit creuser jusqu'au centre du nôtre, & y parcourir les divers arrangemens de matieres dont il est composé, on seroit en état de juger sur ces recherches, s'il s'est trouvé dans plusieurs submersions successives & totales, après avoir été habité, sans avoir été la proie des flammes. En ce cas on rencontreroit dans le globe les vestiges de plusieurs Mondes arrangés les uns sur les autres, des Villes entieres, des monumens durables, & tout ce que nous remarquons aujourd'hui sur la surface de notre Terre; car on doit penser que si dans l'état présent notre globe venoit à être totalement couvert des eaux de la mer avant que de s'enflammer, tout ce que nous voions resteroit enseveli sous l'épaisseur des limons, des sables & de la vase des Mers dont il seroit inondé; que ces eaux venant ensuite à diminuer, il en

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTEME, &c.

Causes de la Diminution de la Mer ; conséquences de ce Système, &c. Origine des Volcans.

renaîtroit un nouveau Monde placé sur celui-ci, & qu'il seroit ignoré de ses habitans, comme nous ignorons celui qui peut-être a précédé le nôtre, & qui est trop profondément enseveli dans les entrailles de la terre, pour que nous puissions arriver jusqu'à ses vestiges.

Pour vous faire mieux comprendre les diverses manières dont ces changemens peuvent arriver dans les globes, permettez moi, Monsieur, de vous faire souvenir que dans nos entretiens précédens j'ai distingué deux sortes de montagnes : les unes, que j'ai appellées primordiales, & qui ont été fabriquées dans le sein des flots, lorsqu'ils couvroient encore toute la surface de la terre ; les autres qui ne sont, pour ainsi dire, que les filles de celles-là, & qui depuis la découverte des prémiers terreins se sont formées de leurs débris. Je vous ai fait observer aussi que la mer n'étant devenuë capable de produire des herbes, des plantes & des poissons, que lorsque ses fonds furent assez voisins de sa superficie, pour que les rayons du Soleil les rendissent propres à la fécondité, ces grandes montagnes, ces montagnes primordiales ne renfermoient dans leur sein aucune matière étrangère ; qu'elles n'étoient composées que de sa-

ble, plus gros ou plus fin, sans aucun mêlange de tous ces corps hétérogenes qui se rencontrent dans les autres.

Causes de la Diminution de la Mer; conséquences de ce Système, &c.

Ce fut donc après la découverte de ces prémiers terreins, & lorsqu'ils furent revêtus d'herbes & de plantes, lorsque la mer se vit peuplée de poissons & de coquillages, que se formerent ces montagnes postérieures des débris des prémières, & des matières différentes dont les courans de la mer se trouvèrent chargés: aussi est-ce dans celles-ci que se rencontrent, comme je vous l'ai dit, tant de corps étrangers, des herbes, des plantes, des arbres, des poissons & des coquillages. C'est là que se trouvent les métaux & les minéraux, les pierres précieuses, tout ce qui fait l'ornement du globe, les commodités de la vie, le soûtien du luxe, l'objet de l'ambition & de la cupidité. Or c'est par la composition de ces dernières montagnes, que dans la durée de leur existence & l'état de leur fertilité, les globes opaques contractent ce qui doit un jour la leur faire perdre.

D'où pensez-vous en effet que les Volcans tirent leur origine, si ce n'est des huiles & des graisses de tous ces différens corps insérés dans la substance de ces montagnes? Tous ces animaux qui vi-

Causes de la Diminution de la Mer ; conséquences de ce Système, &c.

vent & meurent dans le sein des flots, (& il y en a de prodigieux, tels que les Balenes, dont on tire une si grande quantité d'huile) tant d'arbres morts, de plantes & d'herbes pourries font partie de ces masses, que la mer a élevées. C'est de ces corps huileux & combustibles que les montagnes du Vésuve, de l'Ethna, & tant d'autres qui, comme elles, vomissent des torrens de feu, sont farcies dans leurs entrailles. Ce charbon de terre qu'on trouve en Angleterre & en tant d'autres païs, est-il autre chose qu'un amas fait par la mer, aux endroits d'où on le tire, d'herbes & de la graisse des poissons ? N'est-ce pas ce qui le rend combustible, ainsi que de mauvaise odeur ? C'est à ces Volcans, manifestes ou non, que nous devons tous nos minéraux & nos métaux, l'or, l'argent, le cuivre, le plomb, l'étein, le fer, le soufre, l'alun, le vitriol, le vif-argent, que leur feu a d'abord attaché aux cheminées que leurs flammes s'étoient pratiquées. C'est à leur imitation que l'Art de la Chimie s'est formé & perfectionné, & que travaillant à découvrir le secret de transformer les métaux & de commuer les essences, nous avons trouvé celui de nous appauvrir, en cherchant à devenir riches. Juste punition des égaremens de notre esprit.

Mais laissant à part cette vaine & dangereuse science, à laquelle nous devons d'ailleurs la découverte de mille secrets curieux & utiles, nous devons être persuadés que ce sont ces Volcans qui opérent insensiblement l'extinction de l'esprit de vie dans les globes, & enfin leur embrasement total ; car quoiqu'ils ne soient pas également combustibles dans toutes leurs parties, cependant les endroits qui le sont véritablement embrasent à la fin ceux qui le sont moins, tels que la pierre & le marbre. Tel est l'ordre établi par l'Auteur de la nature, pour perpétuer à jamais ses ouvrages. La graisse & l'huile de tous les animaux, de tous les poissons, & de tous les corps qui peuvent servir à l'inflammation des globes opaques, s'amassent en certains endroits, où par la succession des tems toutes ces matiéres s'embrasent. De-là naissent les Volcans, qui se communiquent enfin les uns aux autres, enflamment tout le globe, privent de la génération tout ce qu'il contient d'animé, & en font un véritable Soleil. Ce nouvel Astre par sa chaleur communique à son tour à d'autres globes opaques le pouvoir de la génération qu'il a perdu lui-même ; jusqu'à ce que par son activité aïant consumé tout ce qui dans

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER ; CONSEQUENCES DE CE SYSTEME, &c.

la ſubſtance eſt propre à entretenir ce feu prodigieux, il s'affoiblisse dans ſa durée, s'éteigne enfin, & retourne dans ſon premier état d'opacité.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Il faut obſerver auſſi qu'à meſure qu'un Soleil s'éteint, il doit naturellement, à cauſe de la légéreté qu'il a contractée dans le feu qui l'a pénétré & dévoré, être porté à l'extrémité, ou de ſon propre tourbillon, ou bien d'un autre. Si c'eſt à l'extrémité du ſien propre, notre Soleil, par exemple, venant à s'éteindre, ſeroit porté au derriére de la Planette la plus éloignée du centre qu'il occupe. Ce centre ſeroit alors rempli par Mercure, comme étant la Planette la plus voiſine, & la plus diſpoſée par conſéquent à s'enflammer aſſez pour ſuccéder au Soleil. En même tems les autres Planettes ſeroient rapprochées de ce centre du tourbillon; & elles s'en rapprocheroient encore d'avantage, lorſque le feu de Mercure s'éteignant, & ſes débris étant emportés au derriére du cadavre du Soleil, Venus occuperoit ſa place. Cette ſucceſſion ſe continuant ainſi, juſqu'à ce que Saturne, la plus élevée des Planettes de notre tourbillon, en fût devenu l'Aſtre & le mobile, après que la Terre, la Lune, Mars & Jupiter l'auroient été tour-à-tour, il arrive-

roit que la plus éloignée des Planettes y gagneroit certainement, au lieu d'y perdre; c'est-à-dire, qu'elle acquerroit les eaux & les matiéres qui seroient enlevées aux autres, jusqu'à ce que se rapprochant elle-même du centre du tourbillon, elle cesseroit enfin d'acquerir, pour commencer ensuite à perdre. Aussi devons nous croire que les eaux de Saturne augmentent encore, peut-être même celles de Jupiter & de ses Satellites. Mais si la succession de la Terre au centre du tourbillon avoit lieu, les eaux de Jupiter diminuëroient certainement, si elles ne diminuënt déja. On doit penser la même chose de Saturne, au derriere duquel seroient les corps du Soleil, de Mercure & de Venus, qui y recevroient ce que Mars, Jupiter & Saturne auroient commencé à perdre.

Que si, à l'extinction du mobile d'un tourbillon, ses Planettes sont emportées avec lui sans aucune détermination certaine vers d'autres tourbillons, ce qui est plus vraisemblable, & ce que l'apparition des Cometes semble persuader, les eaux de ces Planettes croîtront ou diminuëront, selon leur arrangement autour de l'Astre qui les arrêtera. C'est dans un pareil événement que notre Terre pour-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTEME, &c.

roit être totalement recouverte d'eaux, au lieu de continuer à les perdre, selon qu'elle seroit placée dans un moindre ou un plus grand éloignement du mobile. Le hazard ne préside nullement à ces arrangemens; plus une Planette est pesante, plus elle est en état par son poids de s'approcher du mobile du tourbillon. Au contraire, plus elle est légère, plus elle a de volume dans sa légèreté, comme les corps des Soleils éteints, plus aussi les raisons de l'Astre qui occupent le centre du tourbillon, la repoussent au loin, ne l'admettant que vers l'extrémité, & au lieu où leur activité a presque perdu toute sa force.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Incertitude du sort futur de la terre.

C'est ainsi que le sort futur de notre Terre est incertain. Avant que notre Soleil s'éteigne, elle peut être elle-même totalement embrasée, & former un tourbillon particulier & séparé, enlever au Soleil quelqu'une de ses Planettes, en dérober même à quelques autres tourbillons voisins. Si au contraire le Soleil vient à manquer avant qu'elle soit totalement embrasée, elle peut continuer à perdre ses eaux, par l'arrangement qu'elle acquerra dans un autre tourbillon, si elle est assez voisine de l'Astre pour que cette diminution continuë: ou si elle est placée dans

dans un trop grand éloignement, elle verra augmenter ses eaux jusqu'à en être recouverte totalement ou en partie, selon la durée de sa situation présente. Mais quelle que soit sa destinée & celle de ses habitans, il y a lieu de croire que dans la multitude innombrable des globes que renferme ce vaste univers, les uns enflammés & les autres opaques, dont nous n'appercevons que la moindre partie, il y en aura toûjours qui seront dans une augmentation d'eaux & de matières, tandis que la diminution continuëra dans les autres. Il y en aura toûjours qui s'enflammeront totalement, & qui serviront de mobile à ceux qui ne seront point enflammés; d'autres s'éteindront, & passeront dans les dispositions propres à l'état où ils étoient avant leur embrasement.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTÈME, &c.

Un Auteur Arabe rapporte, entre les diverses opinions des Philosophes de sa nation sur l'antiquité de ce monde, sa durée & sa fin, qu'il y en avoit un qui assuroit que la Terre avoit été formée cinquante mille ans avant que d'être habitée, qu'elle l'étoit depuis cinquante mille, & qu'elle le seroit encore autant. Mais comment autrement que par les conséquences que je propose, pouvoir conjecturer combien de tems elle est res-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

tée déserte, depuis combien d'années elle est peuplée, & pendant combien de tems elle peut encore avoir des habitans? C'est en la nature, & dans les foibles notions qui nous restent de quelques événemens singuliers arrivés dans le Ciel & sur la Terre, que nous devons chercher l'histoire d'un passé fort éloigné, & la connoissance d'un avenir qui doit avoir peut-être encore plus d'étenduë. Nous ne pouvons espérer d'apprendre autrement l'état de deux extrémités aussi distantes de nous que celles-là. C'est l'étude à laquelle, à l'exemple de mon pere & de mon aïeul, je me suis appliqué depuis ma plus grande jeunesse. Mes sentimens sur les choses futures sont plus flateurs pour les hommes, que tout ce qu'on leur en a dit jusqu'à présent, puisque sans détruire l'opinion dont ils sont prévenus, que le monde périra par le feu, je leur laisse l'espérance d'une postérité, qui peut-être sera plus durable.

J'ai fait plus; car je leur ai appris même ce que deviendra le globe qu'ils habitent, lorsqu'après plusieurs vicissitudes il aura enfin été consumé par le feu; & j'ai établi que semblable au Phénix, il renaîtra de ses propres cendres. En effet, quoique ceci ne paroisse pas d'abord aussi

probable que les autres changemens qui arriveront auparavant à la Terre, cette conséquence ne se déduit pas moins de la diminution de la Mer & de la composition de nos montagnes : car si véritablement elles ont été formées dans le sein de ses eaux, la Terre a donc été totalement couverte des eaux de la Mer : or cela ne peut être arrivé que dans une position & un arrangement du globe différent de celui dans lequel il se trouve à présent, & dans un éloignement si grand du Soleil, que ses eaux avoient augmenté, au lieu de s'être dissipées. Il est donc manifeste que les globes changent d'état & de disposition : que dans un certain arrangement ils sont recouverts d'eaux, & que dans une autre position ces eaux diminuent ; ce qui entraîne la nécessité de toutes les vicissitudes que j'ai attribuées aux globes, jusqu'à celle dans laquelle aïant été consumés par le feu, & servi de mobile à d'autres, ils sont portés dans des lieux où ils recouvrent leur pesanteur & leur humidité.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER ; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Ces passages d'un état à l'autre, du lumineux à l'obscur, & de celui-ci au lumineux, sont prouvés invinciblement, comme je l'ai dit, par les étoiles qui ont

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

disparu, & celles qui se sont montrées de nouveau : car encore une fois on ne peut pas dire que la naissance des étoiles qu'on a découvertes récemment, soit l'effet d'une nouvelle création, ni que celles qui ont disparu aïent été anéanties. Vous ne doutez donc point que les restes de ces derniers corps n'existent dans la nature ? lorsque l'expérience vous aura convaincu de la diminution de la Mer, il faudra que vous conveniez avec moi, que les eaux qui lui sont enlevées subsistent ailleurs ; qu'en changeant de lieu, elles transportent avec elles toute la matière dont elles sont chargées ; que ce tout dont les raïons du Soleil sont revêtus, est porté au plus loin de l'Astre, & y est déposé & reçu par les corps qui y existent. C'est là peut-être que notre Terre avoit acquis précédemment les eaux immenses dont les plus hautes de nos montagnes furent couvertes ; & c'est dans une position semblable, que dans les siécles à venir, après avoir passé par le feu, son cadavre sec & aride peut encore recouvrer la matière & les eaux qu'il aura perduës. Ce sont des vicissitudes nécessaires, & qu'on doit nécessairement admettre après les principes que j'ai établis. Elles se suivront sans interruption :

les corps opaques deviendront lumineux, comme je l'ai dit, & de lumineux ils redeviendront opaques. Leurs matières & leurs eaux seront augmentées, lorsqu'ils se trouveront au plus loin de l'Astre du tourbillon où ils seront placés: elles augmenteront au contraire dans une disposition qui les en rendra plus voisins. Ils deviendront d'abord habitables, ensuite habités, jusqu'à ce qu'ils cessent de l'être, & s'embrasent totalement. Les globes opaques ou lumineux que renferme ce vaste univers essuieront ces alternatives cent & cent fois: ils passeront successivement d'un de ces états à l'autre, en changeant de position & de tourbillon. Pour être cachées à nos ïeux, ces vicissitudes n'en sont pas moins certaines, ni peut-être moins fréquentes dans cette immensité de globes, à laquelle notre imagination même ne peut atteindre.

Causes de la Diminution de la Mer; conséquences de ce Systême, &c.

En vérité, Monsieur, m'écriai-je en cet endroit, vous avez eu raison de dire que vous m'exposeriez des choses si singulières, que j'en serois surpris. Je vous avouë même que, malgré le peu de fondement que je trouve dans votre systême, je suis charmé de vous entendre parler avec autant d'assurance de ce que vous croiez se passer dans la vaste éten-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

duë de l'univers, que si depuis des siécles infinis volant d'un tourbillon à l'autre, vous eussiez été témoin oculaire de ce que vous en rapportez. Achevez, Monsieur, de me dévoiler vos mystéres. Instruisez moi de ce que vous pensez sur l'état des Etoiles fixes, qui gardent toûjours le même ordre, & qui, ce me semble, devroient nager au hazard dans l'étenduë de ce grand tout, ou ce liquide de l'air, comme vous l'appellez. J'espére que vous voudrez bien m'informer aussi de votre opinion sur l'origine de l'homme & des animaux, qui dans votre systême sont sans doute une production du hazard; ce que ma religion & ma raison ne me permettent pas de croire. Je suis persuadé d'avance que ce que vous m'apprendrez sur ces deux articles ne sera ni moins curieux, ni moins singulier, que tout ce que j'ai entendu de vous jusqu'ici.

Je vous avouë, repartit notre Philosophe, que je suis aussi persuadé de la vérité des vicissitudes, dont je viens de vous entretenir, que si parcourant depuis long-tems l'état du Ciel & les globes qu'il renferme, j'eusse vû de mes propres ïeux ces révolutions diverses: mais je dois ajoûter pour ma justification,

que si j'ai embrassé une opinion si extraordinaire, ce n'est qu'après plus de trente ans de méditations & de recherches, de doutes & d'objections que je me suis faites, ou qui m'ont été proposées par d'autres ; après l'étude la plus exacte des sentimens des Philosophes & des sectes différentes sur cette matière ; en un mot, parce que je n'ai rien trouvé de plus conforme aux événemens du Ciel & de la Terre parvenus jusqu'à nous, aux preuves invincibles que nous avons de la diminution de la Mer, à la conformation de notre globe, aux histoires & aux traditions qui nous restent, enfin à la raison : ensorte que mon assurance dans ce que je viens de vous rapporter méritera peut-être de vous par cet endroit l'indulgence de n'être point traitée de témérité.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Quant aux questions que vous me proposez, il est aisé, à ce que je pense, de comprendre comment les étoiles sont arrêtées dans une étenduë telle que celle que le Ciel offre à nos ïeux & à notre imagination : c'est ce que j'appelle le fluide de l'air, & ce qu'on pourroit nommer encore plus proprement le vuide par lequel il fluë, ou la Scéne tranquille du passage & du mouvement de tout ce qui existe.

De l'état des Etoiles fixes.

Causes de la Diminution de la Mer ; conséquences de ce Systême, &c.

J'ai eu l'honneur de vous dire que les globes enflammés ne l'ont point été de tout tems, mais que de l'état opaque ils ont passé à l'état lumineux. Je dois ajoûter, qu'en cet état ils ont acquis un mouvement propre qui les a fait tourner sur eux-mêmes, & qui les a arrêtés & fixés à l'endroit de ce vuide ou de ces espaces qu'ils occupent. C'est ainsi à peu près, qu'une boule ou rouë de feu artificiel placée sur une grande nappe d'eau tranquille & allumée dans cet endroit, ne changeroit point de place tant que son feu dureroit, & la feroit tourner sur elle-même : c'est en cette sorte que les étoiles arrêtées à l'endroit du vuide où elles sont embrasées, y tournent & y tourneront toûjours jusqu'à l'extinction du feu qui les pénétre, sans s'éloigner de leur position.

Mais dans l'arrangement de tous ces corps embrasés, qui sont aujourd hui à nos ïeux un état certain de ce tout, il arrivera un changement universel au bout d'un certain tems. Toutes ces étoiles jusqu'à la dernière s'éteindront peut-être les unes après les autres, comme il s'en est déja éteint plusieurs, ainsi que nous en avons été témoins. Il en naîtra successivement de nouvelles par le se-

cours des globes opaques qui s'embraseront ; & celles-ci ne se montreront pas toûjours dans le même endroit d'où les autres auront disparu. Ainsi l'état du Ciel, qui nous semble certain, changera totalement ; & dans un tems que nous ne pouvons définir, il ne sera plus le même qu'il est aujourd'hui. Il se renouvellera de sorte, qu'on n'y découvrira pas peut-être une seule des étoiles que nous y appercevons.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER ; CONSEQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Que si en passant dans notre voisinage, les Cométes nous paroissent tenir de même une route certaine, & conforme au cours de nos Planettes, c'est qu'approchant assez de notre tourbillon, elles participent au mouvement que le Soleil communique aux globes dont il est environné. Elles sont aussi aidées sans doute de l'influence des raïons de quelques-autres Soleils voisins, qui par la matière subtile qui en émane, forment dans les espaces dont ils sont séparés du nôtre, des espéces de courans, par lesquels ces Cométes font leur route entre les tourbillons en un sens plûtôt qu'en un autre. Après tout, il peut y avoir d'autres raisons naturelles de l'arrangement des globes enflammés, dont on ne peut fixer le nombre. Ce n'est point une

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Réfutation du sentiment d'Huigens sur la pluralité des Mondes.

honte à notre entendement foible & borné, de ne pouvoir atteindre à la juste connoissance de choses aussi prodigieusement éloignées de nos yeux que celles-là, & dont pour juger sainement, il faudroit peut-être des observations astronomiques d'une infinité d'années.

Huigens, continua notre Indien, a composé parmi vous un Traité sur la pluralité des Mondes, dans lequel il prétend prouver, non-seulement qu'il y a des hommes & des animaux dans nos Planettes & dans leurs satellites, mais même que ces hommes ont les mêmes lumières que nous dans l'Astronomie, la Géométrie, dans tous les Arts qui nous sont connus, & dans toutes les siences que nous avons acquises. L'Auteur est entré à ce sujet dans un détail, où il a beaucoup plus réüssi à faire parade de ses connoissances, qu'à convaincre le Lecteur, que dans les autres globes habitables il se rencontre des hommes de notre espéce, & que dans ces hommes on retrouve également toutes les siences auxquelles nous sommes parvenus. Ce n'est pas qu'il ne puisse y en avoir où tout cela se trouve, même à un plus haut degré de perfection peut-être que dans le nôtre; mais en suppo-

sant même tous ces globes habités, il est très-vraisemblable qu'il y en a plusieurs où la plûpart des connoissances acquises par les hommes de notre globe sont absolument ignorées.

Causes de la Diminution de la Mer & conséquences de ce Systême, &c.

En effet, d'où avons-nous appris que la Lune étoit un globe tel que le nôtre; qu'il s'y trouvoit de même des Terres & des Mers, des montagnes & des vallées; qu'il avoit comme nous un jour & une nuit réglés, de quatorze à quinze des nôtres; que par conséquent ce globe peut être habité, peuplé de poissons dans ses Mers, d'animaux sur ses Terres, peut-être même d'une espéce de créatures raisonnables, ou approchante de la nôtre, ou diverse? D'où encore une fois avons-nous tiré toutes ces conséquences? N'est-ce pas des découvertes que nous avons faites dans cette Planette?

Si donc, comme la Terre a un satellite dans la Lune, comme Jupiter en a quatre, comme Saturne en a cinq, & peut-être un bien plus grand nombre dans l'anneau dont il est environné, tous les globes opaques avoient de même des satellites, ou si ces globes étoient du moins assez voisins, pour qu'on pût distinguer de l'un à l'autre ce qui s'y passe, l'opinion d'Huigens seroit beau-

N vj

Il eſt vrai que ſi par cet endroit nous avons quelques avantages ſur les habitans prétendus de divers globes, qui n'ont point de ſatellites comme le nôtre, on peut d'ailleurs ſuppoſer dans quelques-uns, des hommes, qui, s'ils exiſtoient véritablement, devroient nous ſurpaſſer infiniment en connoiſſances. Je veux à cette occaſion, ajoûta Telliamed, vous rapporter le diſcours d'un Anglois, que je rencontrai un ſoir à Londres, en me promenant dans le parc de St. James: vous ne le trouverez pas moins prévenu que Huigens, de la pluralité des Mondes.

Causes de la Diminution de la Mer; conséquences de ce Systême, &c.

Penſées diverſes ſur le même ſujet.

Nous nous entretenions de la nature & de l'eſpéce des créatures par qui il prétendoit qu'étoient habités, nonſeulement nos Planettes & leurs ſatellites, mais encore cette multitude innombrable de petits globes opaques qui roulent dans les tourbillons de tous ces Soleils dont eſt compoſée la Voie lactée; lorſque notre Milord me montrant du doigt la Planette de Jupiter & celle de Saturne, voïez-vous ces deux étoiles, me dit-il, ſur tout cette derniére, en me parlant de Saturne? Elle a neuf à dix mille lieuës de diamétre. Croiriez-vous qu'elle achéve ſon tour ſur elle-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

même dans l'espace de dix de nos heures? Ce mouvement est prodigieux sans doute, & devroit faire tourner la tête à ses habitans, puisque dans l'espace d'une heure sa surface parcourt plus de trois mille lieuës. Mais ce qui n'est pas moins remarquable, est que les habitans de cette Planette sont si voisins de la prémière Lune qui tourne autour d'elle, que celle-ci décrit son cercle en un jour & 21. de nos heures: par conséquent elle rase Saturne de si près, que les habitans de l'une & de l'autre placés sur le sommet de leurs plus hautes montagnes pourroient presque se donner la main, du moins se voir & se parler. A plus forte raison les habitans de cette prémière Lune pourroient avoir commerce avec ceux de la seconde, qui acheve son cours autour de la Planette principale en deux jours & 17. heures. Il y a plus, continua t'il; car les habitans de la prémière Lune pourroient également sauter dans Saturne qui est au dessous d'eux, & ceux de la seconde sauter dans la prémière: au moins ces trois peuples sont-ils si voisins, que s'ils ont comme nous l'usage des lunettes d'approche & des porte-voix, il leur est facile de se voir, &

de lier un entretien ensemble. Enfin vous ne contesterez pas, ajouta-t'il, qu'ils ne puissent au moins appercevoir réciproquement les grandes Villes bâties dans ces trois globes, les vaisseaux qui voguent sur leurs Mers; & qu'ils n'entendent de l'un à l'autre le bruit du canon, sur tout celui des tonnerres qui se forment aux extrémités de l'air qui les sépare.

Un autre Anglois renchérissoit encore sur celui-ci. Il appelloit la Voie lactée la pépiniére des Soleils & des globes opaques. Ils s'y trouvoient, disoit-il, si voisins, & si mêlés les uns aux autres, qu'ils devoient presque se toucher dans les cercles qu'ils décrivoient autour des Soleils dont ils étoient régis; ensorte que leurs habitans respectifs devoient se connoître, & se rendre de fréquentes visites. Il trouvoit même fort mauvais que je n'en crusse rien, & que je n'applaudisse que d'un souris à une proposition si étrange.

Ce que me disoit un troisiéme sur la proximité de Saturne à sa premiére Lune, & de celle-ci à la seconde; de celle de Jupiter à son premier satellite, &c. me paroissoit plus sensé & plus probable. Si nous avons tiré, disoit-il, tant

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSÉQUENCES DE CE SYSTÉME, &c.

de connoiſſances de la proximité de la Lune à notre Terre, ſur tout depuis l'invention des lunettes d'approche, quel avantage n'ont pas ſur nous les habitans de ces divers globes ſi voiſins les uns des autres, & à portée d'un ſi grand nombre de corps lumineux ? Combien ne leur eſt-il pas facile d'être beaucoup mieux inſtruits que nous de tout ce qui ſe paſſe dans les globes opaques, & de tout ce qui arrive aux étoiles, ſoit lorſqu'il s'en forme quelque nouvelle par l'inflammation d'un de ces corps, ſoit à l'extinction des feux de quelques-autres, qu'ils voient de leurs ïeux dévorer peu à peu la matière qui les nourrit, & s'affoiblir inſenſiblement à meſure qu'elle ſe conſume ?

Ces connoiſſances, dit notre Philoſophe, ne peuvent être conteſtées aux habitans de ces globes ſi voiſins des autres, ſi pourtant ils ſont habités. Pour nous, continua-t'il, nous ne pouvons eſpérer d'y arriver qu'à l'extinction de notre Soleil, & dans le cas d'une tranſmigration de notre globe dans un autre tourbillon. Alors, ſi ce que j'ai eu l'honneur de vous expoſer dans ces Entretiens paſſoit à la poſtérité, rien de ce que je vous ai dit devoir arriver ne

feroit capable d'étonner nos neveux, parce qu'ils feroient avertis des futurs changemens que les fiécles ameneront dans l'état des Cieux, c'eft-à-dire, dans celui des Etoiles & des globes opaques deftinés à un paffage perpétuel de l'obfcurité à la lumiére, & de la lumiére à l'obfcurité.

Mais quoiqu'il n'y ait rien de durable à fe promettre au milieu de ces viciffitudes continuelles, nous devons cependant efpérer que, quoi qu'il arrive fur la Terre, jufqu'à ce que le genre humain y foit totalement aboli, ces connoiffances ne périront point abfolument. Si dans ce fiécle il s'eft trouvé des fçavans qui ont connu que l'Univers pouvoit renfermer plufieurs Mondes, que certaines Etoiles difparoiffoient, qu'il s'en montroit de nouvelles, que ces Etoiles perduës étoient autant de Soleils qui s'éteignoient, que les nouvelles procédoient de l'inflammation des corps opaques; tant que le globe de la Terre ne fera pas privé d'hommes, il y aura toûjours quelqu'un qui parviendra à ces connoiffances, & qui apprendra à fes concitoïens ce que je vous annonce aujourd'hui.

Les hommes qui vivront dans ces fié-

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; & CONSÉQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

cles reculés pourront, sur les découvertes du nôtre, & sur les événemens futurs, juger plus surement que nous de la diminution de la Mer. Ainsi sur l'estimation de cette diminution, mesurant les Mers les plus profondes, ils pourront juger du tems où elles devront être totalement épuisées, indépendamment de l'affoiblissement du feu du Soleil qui peut s'éteindre, & de la multiplication de nos Volcans, qui sont déjà en si grand nombre en Amérique.

Car sur ce que je vous ai dit, Monsieur, vous devez conclure que la Terre peut perdre également ses habitans, ou par l'épuisement total des eaux de la Mer, qui sont la source des pluies & des rivières nécessaires à la fertilité; ou par l'embrasement général de ses Volcans, & par conséquent de tout le globe; ou par un affoiblissement si considérable du feu du Soleil, qu'à son extinction la Mer l'ait déja universellement recouverte. Or si la perte du genre humain doit arriver par un épuisement total des eaux de la Mer, les hommes destinés à en être les témoins se retireront dans les profondes vallées, & y creuseront des puits, pour entretenir la fécondité, & pourvoir à leur subsistan-

Causes de la Diminution de la Mer; conséquences de ce Systême, &c.

es : ou bien ils passeront du côté des Poles, où ils trouveront long-tems une fraîcheur qui sera bannie des païs méridionaux, & une fécondité qui ne subsistera plus dans tous les autres endroits de la Terre.

Que si à mesure que la force du Soleil s'affoiblira, ou à l'approche de son extinction, les habitans du globe ont lieu de craindre une submersion totale, ils ne s'allarmeront point : ils fabriqueront de grands bateaux, dans lesquels retirés avec quelques troupeaux & les provisions nécessaires, ils attendront qu'ils soient délivrés de cette triste situation par l'extinction totale du Soleil, & par le passage de la Terre dans un autre tourbillon, où ses eaux pourront diminuer. Enfin, si heureusement pour eux, le Soleil s'éteint avant que notre globe s'embrase & soit entierement privé de ses eaux, nos observations serviront à les rassurer contre l'extinction totale du genre humain ; même à leur faire espérer que dans un nouvel arrangement de la Terre en un autre tourbillon, elle pourra rencontrer une situation favorable, qui lui restituant une partie de ses eaux sans la submerger, prolongeroit cette génération à des siécles fort reculés.

CAUSES DE LA DIMINUTION DE LA MER; CONSEQUENCES DE CE SYSTÊME, &c.

Telliamed prononça de suite & d'une haleine cette espéce de prophétie avec un enthousiasme & une ardeur, qui pensa me le faire prendre pour un homme inspiré. Mais, ajouta-t'il, je vous quitte; la nuit qui approche m'oblige de mettre fin à cet Entretien. Demain je tâcherai de satisfaire à la question que vous m'avez proposée touchant l'origine des hommes.



SIXIE'ME JOURNE'E.

De l'origine de l'Homme & des Animaux, & de la propagation des espéces par les semences.

NOTRE Philosophe se rendit chez moi de fort bonne heure, & m'apprit qu'il partoit le soir même pour Ormus. Je viens donc prendre congé de vous continua-t'il; & quoique le tems me permît encore de vous communiquer, comme je vous le promis hier, ce que je pense sur l'origine des hommes & des animaux, je crois que, sur ce point, vous me dispenserez volontiers de tenir ma parole. Il seroit d'ailleurs inutile de m'étendre avec vous sur un sujet, qui est indifférent au systême de la diminution de la Mer, & sur lequel il vous est défendu de croire autre chose que ce que vos livres enseignent.

Vous me faites tort, répondis-je à l'Indien, & vous vous faites tort à vous-même, de vouloir me priver de ce qu'il y a sans doute de plus curieux

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

dans votre systême. Je conçois que pour la vérité de votre opinion sur la diminution de la Mer & l'origine de notre globe, il est assez indifférent quel le ait été celle de l'homme: mais je suis persuadé aussi que votre sentiment sur cet article n'est pas moins singulier que tout ce que j'ai entendu de vous jusqu'ici; & vous m'avouërez que j'aurois lieu de me plaindre de vous, si vous me laissiez ignorer ce que je ne puis apprendre de tout autre. Profitons donc du peu de tems qui nous reste; vous pouvez parler en liberté, sans craindre que je me scandalise. Je sais déjà à peu près ce que certaines gens avancent contre la création de l'homme par celui qui a tout créé. Les raisons sur lesquelles ils fondent cette opinion sont si frivoles & si absurdes, qu'elles ne peuvent servir qu'à affermir de plus en plus un homme sage dans la croiance inébranlable qu'il est l'ouvrage de Dieu, & que l'homme & les animaux ne peuvent avoir une autre origine.

Vous ne me rendez pas justice, Monsieur, repartit notre Philosophe. Ce n'est point du tout, comme vous le pensez, une suite naturelle de mon opinion sur la formation de notre Terre, & sur sa

sortie des eaux de la Mer, que les animaux & les hommes aïent été formés par une cause aveugle & au hazard. Je sais qu'il se trouve assez de Philosophes chez nous, comme parmi vous, qui croïent toutes les productions, même celle de l'homme, l'effet du concours des Atomes, ou celui d'une génération propre & naturelle à la matière. Les Egyptiens n'ont-ils pas prétendu que le prémier homme s'étoit formé en cette sorte dans leur païs, du limon même de leur Nil échauffé par les ardeurs du Soleil ? Combien d'autres peuples ont soûtenu que la Terre les avoit produits dans le païs qu'ils habitoient ? Quelques-uns se sont aussi persuadés que les hommes & les animaux étoient descendus du Ciel par une chaîne d'or. C'est à peu près votre sentiment, puisque vous les croïez formés sur la Terre par les mains même de la Divinité. D'autres enfin ont soûtenu qu'ils étoient sortis de la Mer.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

Lucréce a condamné, comme vous savez, l'une & l'autre de ces opinions (*a*) ; & je conviens avec lui que les

(*a*) C'est dans son livre cinquième, où attribuant à la Terre l'origine de tous les animaux, il dit:

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

hommes ne sont point descendus du Ciel. Mais en supposant même la matiére créée, en supposant de même la création de l'homme & des animaux par la main de Dieu, en ce sens, qu'il est l'Auteur de leur production & de leur espéce, je ne vois pas que le sel propre aux eaux de la Mer soit une raison d'empêcher que les animaux dont la Terre est peuplée tirent leur origine de ceux que celle-là renferme encore aujourd'hui dans son sein.

Plantes terrestres qui croissent dans la Mer.

En effet, les herbes, les plantes, les racines, les bleds, les arbres, & tout ce que la Terre produit & nourrit de cette espéce, n'est-il pas sorti de la Mer? n'est-il pas du moins naturel de le penser, sur la certitude que toutes nos Terres habitables sont originairement sorties de ses eaux? Ajoûtez que dans de petites Isles fort éloignées du Continent, d'une naissance très-récente, & de quelques siécles au plus, où il est manifeste qu'aucun homme n'a jamais passé, on trouve des arbrisseaux, des herbes, des racines, même quelquefois

Nam neque de cœlo cecidisse animalia possunt,
Nec terrestria de salsis exisse lacunis.

des

des animaux, & vous serez forcé d'avouër, ou que ces productions doivent leur origine à la Mer, ou qu'on ne peut les attribuer qu'à une création nouvelle, ce qui est absurde.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Indépendamment de ces preuves de mon sentiment, l'expérience nous en fournit encore des témoignages invincibles. Je sais que vous avez résidé longtems à Marseille: or vous me serez témoin que tous les jours les pêcheurs de cette côte trouvent dans leurs filets, & parmi les poissons qu'ils prennent, des plantes de cent sortes aïant encore leurs fruits; fruits à la vérité qui ne sont pas aussi gros, ni aussi-bien nourris que ceux que la Terre produit; mais dont l'espéce n'est point d'ailleurs équivoque. Ils y rencontrent des seps de raisins blancs & noirs, des pruniers, des pêchers, des poiriers, des pommiers, & toutes sortes de fleurs. Je vis à mon passage en cette Ville, dans le cabinet d'un curieux, un grand nombre de ces productions marines de diverses qualités, sur tout des rosiers aïant leurs roses très-vermeilles au sortir de la Mer. On m'y présenta un jour un sep de raisins noirs matins; c'étoit au tems

O

des vendanges: il s'y trouva deux grains parfaitement mûrs.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

De l'origine des animaux.

Pour venir à présent à ce qui regarde de l'origine des animaux terrestres, je remarque qu'il n'y en a aucun marchant, volant, ou rempant, dont la Mer ne renferme des espéces semblables, ou approchantes, & dont le passage d'un de ces élémens à l'autre ne soit possible, probable, même soûtenu d'un grand nombre d'exemples. Je ne parle pas seulement des animaux amphibies, des serpens, des crocodiles, des loutres, des divers genres de phocas, & d'un grand nombre d'autres qui vivent également dans la Mer ou dans l'air, ou en partie dans les eaux & sur la Terre: je parle encore de ceux qui ne peuvent vivre que dans l'air. Vous avez lu sans doute les Auteurs de votre païs, qui ont écrit des diverses espéces de poissons de Mer & d'eau douce connus jusqu'à ce jour, & qui nous en ont donné des représentations dans leurs livres. La découverte de l'Amérique & de ses Mers nous en a fourni un grand nombre de nouvelles qui leur sont propres, comme il s'en rencontre dans les Mers d'Europe, d'Afrique & d'Asie, qui ne se trouvent point ailleurs. On peut même dire

qu'entre les poissons d'une même espéce qui se pêchent également par tout, il y a toûjours quelque difference, selon la différence des Mers, soit qu'on ait placé sous un même genre des espéces approchantes les unes des autres, soit que véritablement ces poissons soient de la même espéce, avec quelque différence seulement dans leur forme. C'est ainsi que les espéces de poissons de Mer, qui sont entrés dans les riviéres & les ont peuplées, ont reçu dans leur figure, comme dans leur goût, quelque changement : ainsi la carpe, la perche & le brochet de Mer différent de ceux de leur espéce que l'on prend dans les eaux douces.

De leur ressemblance avec certains poissons.

Or la ressemblance de figure, même d'inclination, qui se remarque entre certains poissons & quelques animaux terrestres, est non-seulement digne d'attention; il est même surprenant que personne, que je sache, n'ait travaillé jusqu'ici à approfondir les raisons de cette conformité. Sans entreprendre de traiter à fond une si vaste matiére, permettez moi, Monsieur, de faire quelques observations à ce sujet. Nous sçavons par le rapport des plus fameux plongeurs de l'Antiquité, dont les histoires

nous ont conservé la mémoire ; par le témoignage de ceux que mon aïeul employa pendant dix-huit mois à examiner l'état des fonds de la Mer, & ce qui se passe dans son sein ; nous savons par nos propres connoissances, que les animaux qu'elle produit sont de deux genres : l'un volatil s'éleve du fond jusqu'à la superficie de ses eaux, dans lesquelles il nage, se promene & fait ses chasses : l'autre rempe dans son fond, ne s'en sépare point, ou que très-rarement, & n'a point de disposition à nager. Qui peut douter que du genre volatil des poissons ne soient venus nos oiseaux, qui s'élevent dans les airs ; & que de ceux qui rempent dans le fond de la Mer, ne proviennent nos animaux terrestres, qui n'ont ni disposition à voler, ni l'art de s'élever au dessus de la terre ?

Pour se convaincre que les uns & les autres ont passé de l'état marin au terrestre, il suffit d'examiner leur figure, leurs dispositions & leurs inclinations réciproques, & de les confronter ensemble. Pour commencer par le genre volatil, faites, s'il vous plaît, attention, non-seulement à la forme de toutes les espéces de nos oiseaux, mais en-

core à la diversité de leur plumage, & à leurs inclinations : vous n'en trouverez aucune, que vous ne rencontriez dans la Mer des poissons de la même conformation, dont la peau ou les écailles sont unies, peintes ou variées de la même sorte, les aîlerons ou nageoires placés de même ; qui nagent dans les eaux, comme les oiseaux de leur figure volent & nagent dans les airs ; & qui y font leur route droite ou en rond, & leur chasse, lorsque ce sont des oiseaux de proie, comme le font dans la Mer les poissons de la même forme.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Observez encore que le passage du séjour des eaux à celui de l'air est beaucoup plus naturel qu'on ne se le persuade communément. L'air, dont la Terre est environnée, au moins jusqu'à une certaine hauteur, est mêlé de beaucoup de parties d'eau. L'eau est un air chargé de parties beaucoup plus grossières, plus humides & plus pesantes que ce fluide supérieur auquel nous avons attaché le nom d'air, quoique l'un & l'autre ne fassent réellement qu'une même chose. Ainsi dans un tonneau rempli d'une liqueur, quoique l'inférieure soit chargée de parties plus grossières, & que par conséquent elle soit moins claire &

Facilité du passage de l'eau dans l'air.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

plus épaisse que la partie supérieure, il est cependant évident qu'une partie de la liqueur subsiste toûjours dans la lie précipitée, & qu'une partie de cette lie reste mêlée de même avec la liqueur qui surnage, mais en plus grande quantité immédiatement au dessus de la lie, que dans la partie la plus élevée. C'est ainsi qu'immédiatement au dessus des eaux, l'air dont elles sont environnées est plus chargé de parties aqueuses que dans une plus grande élevation : ainsi dans une tempête dont les eaux de la Mer, des lacs & des rivières sont agitées, il l'est encore davantage qu'après des pluies, qui leur ont rendu les parties aqueuses que les vents avoient soulevées & mêlées à l'air. C'est ainsi enfin que dans certains climats & en certains tems, l'air dont la Terre & la Mer sont environnées, est si chargé de ces parties aqueuses, qu'il doit être considéré comme un mélange presque égal de l'un & de l'autre. Il est donc facile de concevoir que des animaux accoûtumés au séjour des eaux aient pu conserver la vie, en respirant un air de cette qualité. „ L'air inférieur, dit un „ de vos Auteurs (a), n'est qu'une

(a) Sorel, fol. 249.

„ eau étenduë : il eſt humide à cauſe „ qu'il vient de l'eau ; & il eſt chaud, „ parce qu'il n'eſt pas ſi froid qu'il „ pourroit être, en retournant en eau. „ Il ajoûte plus bas : Il y a dans la „ Mer des poiſſons de preſque toutes „ les figures des animaux terreſtres, „ même des oiſeaux : elle renferme des „ plantes & des fleurs, & quelques „ fruits : l'ortie, la roſe, l'œillet, le „ melon, le raiſin y trouvent leurs ſem„ blables. „

Ajoûtez, Monſieur, à ces réflexions les diſpoſitions favorables qui peuvent ſe rencontrer en certaines régions pour le paſſage des animaux aquatiques du ſéjour des eaux à celui de l'air, la néceſſité même de ce paſſage en quelques circonſtances ; par exemple, à cauſe que la Mer les aura abandonnés dans des lacs, dont les eaux auront enfin diminuées à tel point, qu'ils auront été forcés de s'accoûtumer à vivre ſur la Terre ; ou même par quelques-uns de ces accidens qu'on ne peut regarder comme fort extraordinaires : car il peut arriver, comme nous ſçavons qu'en effet il arrive aſſez ſouvent, que les poiſſons aîlés & volans chaſſant ou étant chaſſés dans la Mer, emportés du deſir de la proie ou

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

de la crainte de la mort, ou bien pouſſés peut-être à quelques pas du rivage par les vagues qu'excitoit une tempête, ſoient tombés dans des roſeaux ou dans des herbages, d'où enſuite il ne leur fut pas poſſible de reprendre vers la Mer l'eſſor qui les en avoit tirés, & qu'en cet état ils aïent contracté une plus grande faculté de voler. Alors leurs nageoires n'étant plus baignées des eaux de la Mer ſe fendirent & ſe déjetterent par la ſécheresse : tandis qu'ils trouvèrent dans les roſeaux & les herbages dans leſquels ils étoient tombés, quelques alimens pour ſe ſoûtenir, les tuïaux de leurs nageoires ſéparés les uns des autres ſe prolongerent, & ſe revêtirent de barbes ; ou, pour parler plus juſte, les membranes, qui auparavant les avoient tenus collés les uns aux autres, ſe métamorphoſerent. La barbe formée de ces pellicules déjettées s'allongea elle-même; la peau de ces animaux ſe revêtit inſenſiblement d'un duvet de la même couleur dont elle étoit peinte, & ce duvet grandit. Les petits aîlerons qu'ils avoient ſous le ventre, & qui, comme leurs nageoires, leur avoient aidé à ſe promener dans la Mer, devinrent des pieds, & leur ſervirent à marcher ſur la Terre.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

Il se fit encore d'autres petits changemens dans leur figure. Le bec & le col des uns s'allongerent ; ceux des autres se raccourcirent : il en fut de même du reste du corps. Cependant la conformité de la premiére figure subsiste dans le total ; & elle est, & sera toûjours aisée à reconnoître.

Des oiseaux.

Examinez en effet toutes les espéces de poules, grosses & petites, même celles des Indes, celles qui sont hupées ou qui ne le sont pas, celles dont les plumes sont à rebours, telles qu'on en voit à Damiette, c'est-à-dire, dont le plumage est de la queuë à la tête : vous trouverez dans la Mer des espéces toutes semblables, écailleuses, ou sans écailles. Toutes les espéces de perroquets, dont les plumages sont si divers, les oiseaux les plus rares & les plus singuliérement marquetés, sont conformes à des poissons peints, comme eux, de noir, de brun, de gris, de jaune, de verd, de rouge, de violet, de couleur d'or & d'azur ; & cela précisément dans les mêmes parties où les plumages de ces mêmes oiseaux sont diversifiés d'une maniére si bizarre. Tous les genres d'aigles, de faucons, de milans, d'oiseaux de proie, enfin tout ce qui nous est

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

connu volant dans les airs, jusqu'aux différentes espéces de mouches, petites & grandes, aux longues aîles comme aux courtes, se trouve conforme à des espéces semblables que la Mer renferme, & dont non-seulement la forme & la couleur sont les mêmes, mais encore les inclinations.

La transformation d'un ver à soie ou d'une chenille en un papillon seroit mille fois plus difficile à croire que celle des poissons en oiseaux, si cette métamorphose ne se faisoit chaque jour à nos ïeux. N'y a-t'il pas des fourmis qui deviennent aîlées au bout d'un certain tems? Qu'y auroit-il de plus incroïable pour nous que ces prodiges naturels, si l'expérience ne nous les rendoit familiers? Combien le changement d'un poisson aîlé, volant dans l'eau, quelquefois même dans les airs, en un oiseau volant toûjours dans l'air, & conservant la figure, la couleur & l'inclination du poisson, est-elle plus aisée à imaginer de la façon dont je viens de vous l'exposer? La semence de ces mêmes poissons portée dans des marais peut aussi avoir donné lieu à cette prémière transmigration de l'espéce, du séjour de la Mer en celui de la Terre;

Que cent millions aïent péri, sans avoir pu en contracter l'habitude, il suffit que deux y soient parvenus, pour avoir donné lieu à l'espéce.

De l'Origine de l'Homme et des Animaux, &c.

A l'égard des animaux rempans ou marchans sur la Terre, leur passage du séjour de l'eau à celui de la Terre est encore plus aisé à concevoir. Il n'est pas difficile à croire, par exemple, que les serpens & les reptiles puissent également vivre dans l'un & l'autre élément ; l'expérience ne nous permet pas d'en douter.

Des animaux terrestres.

Quant aux animaux à quatre pieds, nous ne trouvons pas seulement dans la Mer des espéces de leur figure & de leurs mêmes inclinations, vivant dans le sein des flots des mêmes alimens dont ils se nourrissent sur la Terre : nous avons encore cent exemples de ces espéces vivant également dans l'air & dans les eaux. Les singes marins n'ont-ils pas toute la figure des singes de Terre ; il y en a de même de plusieurs espéces. Celles des Mers méridionales sont différentes de celles des septentrionales ; & parmi celles-ci, nos Auteurs distinguent encore celle qu'ils nomment Danoise, (*Simia Danica.*) Ne trouve-t'on pas dans la Mer un poisson qui

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

a deux dents semblables à celles de l'éléphant, & sur la tête une trompe avec laquelle il attire l'eau, & avec l'eau la proie qui lui sert de nourriture? On en montroit un à Londres il n'y a que très-peu de tems. Seroit-il absurde de croire que cet éléphant marin à pu donner lieu à l'espéce des éléphans terrestres ?

Le lion, le cheval, le bœuf, le cochon, le loup, le chameau, le chat, le chien, la chévre, le mouton, ont de même leur semblable dans la Mer. Dans le siécle précédent on montroit à Copenhague des ours marins qu'on avoit envoyés au Roi de Danemarck. Après les avoir enchaînés, on les laissoit aller à la Mer, & on les y voïoit jouer entr'eux pendant plusieurs heures. Examinez la figure des poissons qui nous sont connus : vous trouverez dans eux à peu près toute la forme de la plûpart des animaux terrestres.

Des phocas ou veaux marins.

Il y a vingt genres de phocas, ou veaux marins, gros & petits. Vos histoires & les journaux de vos Savans parlent assez des occasions où l'on en a pris & même apprivoisés. La Valle de Phocée tiroit son nom, dit-on, du grand nombre de ces animaux, qu'on a toûjours vûs dans la Mer voisine de cet

endroit. Ne vit-on pas à Smirne, il n'y a pas plus de vingt à vingt-cinq ans, un de ces phocas venir se reposer tous les jours pendant cinq à six semaines de suite sous le Divan du Douanier? Il s'élançoit de la Mer sur quelques planches éloignées du rivage de deux à trois pieds, & placées sous ce Divan, & y passoit plusieurs heures, poussant des soupirs comme une personne qui souffre. Cet animal aïant ensuite cessé de paroître, revint au bout de trois jours portant un petit sous un de ses bras. Il continua de se montrer encore depuis pendant plus d'un mois, mangeant & suçant du pain & du ris qu'on lui jettoit.

A peu près dans le même tems un autre phocas se montra au milieu du Port de Constantinople. Il s'élança de la Mer sur une barque chargée de vin, & saisit un matelot qui étoit alors assis sur un tonneau. Ce vin appartenoit à M. de Fériol, votre Ambassadeur à la Porte. Ce phocas mit le matelot sous un de ses bras, & replongeant avec lui dans la Mer, il se remontra à trente pas de là tenant encore l'homme sous son aisselle, comme s'il eût voulu se glorifier de sa conquête : après cela il disparut. Cet

animal, disoit quelqu'un de vos Poëtes, étoit sans doute une Nymphe, une Néreïde, qui étant devenuë amoureuse de ce matelot, l'enleva pour le conduire dans un de ses Palais aquatiques. Il y a beaucoup d'apparence que des faits de cette nature arrivés dans les siécles précédens ont donné lieu aux histoires de vos métamorphoses.

L'Histoire Romaine fait aussi mention de phocas apprivoisés, & montrés au peuple dans les Spectacles, saluant de leur tête & de leur cri, & faisant au commandement de leur maître tout ce qu'on apprend chez vous à divers animaux qu'on dresse & qu'on instruit à certain manége. N'en a-t'on pas vû s'affectionner à ceux qui en prenoient soin, comme les chiens s'attachent à ceux qui les élevent ?

Il y a cent ans qu'un petit Roi des Indes avoit apprivoisé un de ces phocas, ou veaux marins : il l'avoit appellé *Guimabo*, du nom d'un lac où il se retiroit, après avoir pris sa réfection dans la maison de ce Roitelet, où, lorsqu'on l'appelloit, il se rendoit tous les jours de ce lac, accompagné d'une troupe d'enfans qui le suivoient. Ce manége dura dix-neuf à vingt ans, & jusqu'à ce qu'un

jour un Soldat Espagnol lui aïant lancé un dard, il ne sortit plus de l'eau dans la suite, tant qu'il vit sur le rivage des hommes armés & barbus. Il étoit si familier avec les enfans, & en même tems si gros & si fort, qu'un jour il en porta, dit-on, quatorze sur son dos d'un des bords du lac à l'autre.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Celui qui fut pris à Nice, il y a environ soixante ans, étoit assez différent de celui-là; il n'étoit guéres plus gros qu'un veau, aïant les pieds fort courts, & la tête très-grosse. Il vécut plusieurs jours, sans faire aucun mal, mangeant de tout ce qu'on lui donnoit; & mourut dans le tems qu'on le transportoit à Turin, pour le faire voir au Duc de Savoye.

Les phocas sont fort communs dans la Mer d'Ecosse. Ils vont se reposer sur le sable au bord de la Mer, & y dorment si profondément, qu'ils ne se réveillent que lorsqu'on en approche. Alors ils se jettent à la Mer, & s'élevent ensuite hors de l'eau, pour regarder les personnes qui sont sur le rivage. Il s'en trouve aussi beaucoup sur les côtes de l'Isle Hispaniola; ils entrent dans les fleuves, & paissent l'herbe des rivages. On les nourrissoit à Rome d'avoine & de millet, qu'ils mangeoient lentement, & comme en suçant.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Vous concevez, Monsieur, que ce que l'art opére dans ces phocas, la nature peut le faire d'elle-même ; & que dans certaines occasions ces animaux aïant bien vécu plusieurs jours hors de l'eau, il n'est pas impossible qu'ils s'accoûtument à y vivre toûjours dans la suite, par l'impossibilité même d'y retourner. C'est ainsi sans doute que tous les animaux terrestres ont passé du séjour des eaux à la respiration de l'air, & ont contracté la faculté de mugir, de hurler, d'aboïer & de se faire entendre, qu'ils n'avoient point dans la Mer, ou qu'ils n'avoient du moins que fort imparfaitement.

Des chiens ou loups marins.

Du tems de l'ambassade du Marquis de Férol, dont je viens de vous parler, on prit proche de Constantinople sur les bords de la Mer, un petit chien marin de la hauteur d'environ un pied. Sa mere qui étoit plus haute qu'un veau, grosse & épaisse, l'avoit conduit à terre. Elle vint avec fureur aux mariniers qui avoient saisi son petit ; mais quelques coups de fusil qu'ils lui tirerent l'obligerent de rentrer dans la Mer. Ce petit chien qui fut porté au Palais de l'Ambassadeur, & qui y vécut près de six semaines, n'avoit presque point de voix

lorsqu'il fut pris; mais elle se fortifia, & grossit d'un jour à l'autre. Cette espéce étoit par-là différente de celle de certains chiens de Canada, qui restent toûjours muets; ce qui prouve invinciblement qu'ils descendent des chiens marins. Celui dont je parle étoit laid & farouche. Il avoit les ïeux petits, les oreilles courtes, le museau long & pointu. Un poil ras & dur, d'une couleur brune, lui couvroit le corps. Sa queuë se terminoit, comme celle de certains poissons & des castors, en forme de voile ou de timon, pour lui servir sans doute à diriger sa course dans la Mer.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Dans la basse Allemagne ne nourriton pas dans des bassins d'eau douce des loups marins, qu'on peut également appeller chiens marins, & qui sont fort communs dans les Mers des païs froids? N'ont-ils pas la figure & le poil des chiens que vous nommez Danois? Lorsque je passai à Dantzic, j'y en vis un dans un bassin. Au moindre bruit qu'il entendoit sur le bord de l'eau, il levoit la tête, & considéroit quelle en étoit l'occasion. Peut-on douter que ce ne soit de cette race de chiens marins que nous est venuë celle qui nous en représente si parfaitement la figure?

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

De l'origine de l'homme.

Quant à l'homme, qui doit être l'objet de notre principale attention, vous aurez lu sans doute, ajoûta notre Philosophe, ce que vos histoires anciennes rapportent des tritons, ou hommes marins. Mais laissons à part ce que les Anciens ont écrit sur cette matière. Je passe sous silence ce que votre Pline, qu'on a peut-être mal à propos blasonné du nom de menteur, a dit d'un triton, qui fut vû dans la Mer jouant de la flûte: sa musique n'étoit pas sans doute fort délicate & fort harmonieuse. Je ne parlerai point de cette tradition généralement répanduë, qu'il y a des formes humaines parfaites de la ceinture en haut, & se terminant en poisson. Elle a passé chez vous en proverbe, pour désigner un ouvrage dont la fin ne répond pas au commencement (*a*). J'omettrai encore l'histoire des Sirénes, qui par la douceur de leurs chants n'attirent les hommes, dit-on, que pour les dévorer. J'oublierai en un mot tout ce qui peut être regardé comme l'image de l'imagination des Poëtes. Je ne m'attacherai qu'à des faits

(*a*) Desinit in piscem mulier formosa superné.

(*Hor. de Art. Poet.*)

atteftés, voifins de nos tems, & qui foient à portée de vos recherches.

J'ai lu dans vos hiftoires, qu'en l'année 59. de votre Ere, le 18. du mois de Mars, un Officier d'une des Villes du Delta, ou de la baffe Egypte, fe promenant fur le foir avec quelques-uns de fes amis fur les bords du Nil, ils apperçurent affez proche du rivage un homme marin fuivi de fa femelle, le mâle s'élevant fouvent fur l'eau jufqu'à fes parties naturelles, & la femelle feulement jufqu'au nombril. L'homme avoit l'air féroce, & le regard affreux, les cheveux roux & un peu hériffés, la peau brune. Il étoit femblable à nous par les parties que l'on appercevoit. Au contraire l'air du vifage de la femme étoit doux. Elle avoit les cheveux longs, noirs & flottans fur fes épaules, le corps blanc, les mammelles enflées. Ces deux monftres refterent près de deux heures à portée de la vûë de cet Officier, de fes amis, & de tous ceux du voifinage accourus au bruit d'un fait fi extraordinaire. On en dreffa une atteftation fignée de l'Officier & de plufieurs autres témoins, & elle fut envoiée à l'Empereur Maurice, qui regnoit alors.

Pendant le féjour que fit à Derbent

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Des hommes marins.

De l'origine des Hommes et des Animaux, &c.

Salam, envoyé par Vatec, Calife de la race des Abassides, vers la Mer Caspienne, pour reconnoître l'endroit de la forteresse que les Anciens disent avoir été bâtie pour empêcher les Peuples du Nord de faire des courses en Asie, il arriva un fait encore plus singulier. Je le tire de Casvini, Auteur Arabe, qui dans son livre intitulé, *Agaubel Makloukat*, c'est-à-dire, *Des choses merveilleuses qui se sont trouvées dans les Créatures*, le place à l'an de l'Egire 288. qui répond à l'année 894. de votre Ere. Il rapporte que le Prince de ce pays-là allant un jour à la pêche sur la Mer Caspienne, mena avec lui Salam. On prit dans cette pêche un fort grand poisson, qu'on ouvrit sur le champ, & dans le ventre duquel on trouva une fille marine encore vivante. Elle étoit ceinte d'un caleçon sans couture fait d'une peau semblable à celle de l'homme, qui lui descendoit jusqu'aux genoux. Cette fille avoit les mains sur son visage, & s'arrachoit les cheveux. Elle poussoit de grands soupirs, & ne vécut que peu de momens après avoir été tirée du ventre de ce monstre. Casvini ajoûte que le Tarik Magreb, Histoire Arabe d'Afrique, confirme cette

narration par d'autres faits, qu'il cite au sujet des firènes & des tritons trouvés dans la Mer. DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

L'Histoire des Païs-bas rapporte aussi qu'en l'année 1430. après une grande inondation qui étoit déjà diminuée, les filles de la Ville d'Edam située sur la Mer de Zelande, à l'extrémité de la petite rivière de Tye, allant de leur Ville en bateau vers la hauteur de Purmeraude, où elles avoient retiré leurs vaches, trouverent en chemin une fille marine ensevelie dans la fange; qu'elles la tirerent de ces boües, la laverent, la nettoïerent, & la menerent à Edam, où elles l'habillerent à leur façon. L'Histoire ajoûte qu'on apprit à cette fille à se vêtir elle-même, à filer, & à faire le signe de la croix; mais qu'on ne put jamais lui apprendre à prononcer une seule parole, quoiqu'on l'eût menée à Harlem, où quelques Savans se promettoient de la faire parler. Cette fille étoit semblable à nous, à quelque différence près. Elle avoit conservé un grand amour pour la Mer, même pour l'eau des rivières & des canaux; & on étoit obligé de la garder à vûë, de crainte qu'elle ne s'y jettât, comme elle avoit tenté plusieurs fois de le faire. Mais après avoir contracté

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

pendant quelques années l'habitude de ne respirer que l'air, peut-être n'auroit-elle pu vivre dans l'élément où elle étoit née.

Voici un autre fait tiré d'un Procès-verbal dressé par Pierre Luce Sr. de la Paire, Capitaine commandant les quartiers du Diamant à la Martinique, le 31. Mai 1671. reçu par Pierre de Beville, Notaire des quartiers de sa Compagnie, en présence du P. Julien Simon Jésuite, & de trois autres témoins qui ont signé au Procès-verbal, contenant les dépositions séparées & unanimes de deux François & quatre Négres. Cet acte porte, que le 23. du même mois de Mai ces François & ces Négres étant allés le matin aux Isles du Diamant avec un bateau pour pêcher, & voulant s'en revenir vers le coucher du Soleil, ils apperçurent près du bord d'une petite Isle où ils étoient, un monstre marin aïant la figure humaine de la ceinture en haut, & se terminant par le bas en poisson. Sa queuë étoit large & fenduë, comme celle d'une carangue, poisson fort commun dans cette Mer. Il avoit la tête de la grosseur & de la forme de celle d'un homme ordinaire, avec des cheveux unis, noirs mêlés de gris, qui lui pendoient sur les

épaules ; le visage large & plein, le nez gros & camus, les ïeux de forme accoûtumée, les oreilles larges ; une barbe de même, pendante de sept à huit pouces, & mêlée de gris comme les cheveux ; l'estomac couvert de poil de la même couleur ; les bras & les mains semblables aux nôtres, avec lesquelles, lorsqu'il sortoit de l'eau, ce qu'il fit deux fois, en plongeant & s'approchant toûjours du rivage de l'Isle, il paroissoit s'essuïer le visage, en les y portant à plusieurs reprises, & reniflant au sortir de l'eau, comme font les chiens barbets. Le corps qui s'élevoit au dessus de l'eau jusqu'à la ceinture, étoit délié comme celui d'un jeune homme de quinze à seize ans ; il avoit la peau médiocrement blanche, & la longueur de tout le corps paroissoit être d'environ cinq pieds. Son air étoit farouche. Il les regarda tous avec attention les uns après les autres, sans paroître étonné. Lorsqu'ils l'apperçurent pour la prémière fois, il n'étoit pas à sept pas du rocher sur lequel ils se trouvoient. Il plongea quelque tems après, & se remontra à quatre pas seulement. S'étant enfoncé de nouveau, il reparut à trois pieds, & si proche, qu'un d'eux lui présenta sa ligne, pour voir s'il pourroit

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

l'attraper. Il s'éloigna ensuite, tirant vers la Savanne voisine de l'Isle où ils étoient ; & plongeant une troisième fois, il disparut.

La description de cet homme marin s'accorde avec ce que je viens de dire, si ce n'est que l'homme & la femme vûs dans le Nil étant trop éloignés du rivage, on ne put distinguer la figure inférieure de leur corps, qui étoit sous l'eau. Celui que l'on prit à Sestri de Levant, dans l'Etat de Gênes, paroissoit aussi à la Mer être terminé en poisson, & avoir la queuë partagée, comme celui de la Martinique. Il se trouva cependant être homme par le bas, comme par le haut. Il est aisé d'appercevoir le sujet de l'erreur dans laquelle nos yeux tombent, en voïant un homme droit dans la Mer. Il suffit pour cela de faire attention que pour se soûtenir droit & élevé au dessus de l'eau, il faut tenir les cuisses & les jambes serrées, se roidir, & mouvoir les pieds de bas en haut ; ce qui à la vûë produit dans la partie inférieure de l'homme la figure d'un poisson & d'une queuë partagée par la séparation de l'extrémité d'un des pieds à l'autre. Au contraire, l'homme qui nage à plat sur l'eau, nage naturellement en grenouille, en

écartant

écartant les cuisses & les réunissant, pour pousser l'eau avec la plante des pieds.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Cet homme marin pris à Sestri en 1682. fut vû de tout le peuple de cette petite Ville. Il ressembloit en tout à celui de la Martinique, excepté qu'au lieu de cheveux & de barbe, il avoit une espéce de calotte mousseuse élevée d'un pouce, & au menton un peu de mousse fort courte. On le plaçoit pendant le jour sur une chaise, où il se tenoit assis fort tranquillement pendant quelque tems; ce qui prouve que son corps étoit fléxible, & qu'il avoit des jointures, au lieu que les poissons n'en ont point. Il vécut ainsi quelques jours, sans vouloir rien prendre, pleurant & jettant des cris lamentables. J'appris ce détail vingt-cinq ans après, en passant à Sestri, où je trouvai la Connétable Colonne, Dame d'esprit & très-curieuse, qui comme moi s'informoit de ces particularités.

Telle étoit la forme d'un autre homme marin, qui fut tué la nuit d'un coup de mousquet, il y a sept à huit ans, par la Sentinelle dans un fossé des murs de Boulogne, où le reflux l'avoit laissé en se retirant, & d'où il s'efforçoit de sortir. La Sentinelle le prenant pour un

homme ordinaire qui refusoit de répondre, le tira. Le Sr. le Masson Commis de la Marine en a donné la description dans le livre qu'il a composé sur les poissons & coquillages de cette côte, imprimé à Paris. Cette différence de chevelure & de barbe entre les hommes marins prouve que les races humaines à cheveux longs, telles que sont ordinairement les blanches, & celles qui n'ont qu'une espéce de laine à la tête & au menton, comme les noires, tirent également leur origine de la Mer.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

J'ajouterai encore un fait notoire à la Martinique, & postérieur de plus de trente ans à celui de 1671. que j'ai rapporté. Le Sr. Larcher habitant du lieu revenant un jour au Fort Roïal de l'habitation qu'il avoit aux trois Isles, & étant dans son canot armé de huit Négres, la tête tournée à la Mer d'un côté, & les Négres de l'autre; ceux-ci s'écrierent tout à la fois, *Un Béquet à la Mer*; ce qui dans leur langage signifie, un homme blanc à la Mer. A ce cri le Sr. Larcher aïant tourné la tête vers eux, n'apperçut plus que le bouillonnement des flots à l'endroit où le monstre avoit disparu. Les huit Négres attesterent séparément qu'ils avoient vû

un homme tel que les blancs élevé sur la Mer de la ceinture en haut, & les regardant ; ajoûtant qu'il s'étoit enfoncé dans la Mer au moment qu'ils avoient crié, *un Béquet*.

Ces exemples ne sont donc pas aussi rares qu'on pourroit se l'imaginer ; & s'il se trouve de ces hommes marins dans les Mers les plus fréquentées, n'est-il pas vraisemblable qu'ils doivent se rencontrer encore en plus grand nombre dans celles qui baignent des côtes désertes ?

On lit dans l'Histoire de Portugal & dans les Relations des Indes orientales, que s'étant fait un jour une pêche à la pointe de l'Inde d'une troupe de tritons, ou hommes marins, on ne put en faire parvenir au Roi Dom-Emanuel qui regnoit alors, qu'une femme & une fille, tous les autres au nombre de quinze étant morts, où aussi-tôt après leur sortie de la Mer, ou dans le trajet des Indes à Lisbonne. Cette femme & cette fille étoient d'une tristesse extrême : rien ne pouvoit les réjoüir ; & elles mangeoient si peu, qu'elles diminuoient à vûe d'œil. Le Roi touché de leur état, & peut-être poussé d'un esprit de curiosité, ordonna qu'après les avoir attachées d'une chaine légère, on leur laissât

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

la liberté de retourner à la Mer dans quelque endroit de peu de fond. On ne les eut pas plûtot mises en état de le faire, qu'elles s'y jetterent avec empressement, & que s'y étant plongées, elles jouërent ensemble, & firent dans l'eau où on les remarquoit parfaitement, cent tours qui témoignoient leur satisfaction & leur joie. On les y laissa plus de trois heures, sans que jamais dans cet intervalle elles s'élevassent au dessus de l'eau pour respirer. Depuis ce jour-là, où le Roi & toute sa Cour eurent la satisfaction d'être témoins d'un spectacle si nouveau, on continua de les mener tous les jours au même rivage, & de les laisser jouïr du même plaisir, à la faveur duquel elles vécurent encore quelques années: mais jamais elles ne purent apprendre à articuler une seule parole.

Le fait que je vais vous rapporter est d'une autre espéce, & encore plus singulier. Sur la fin du siécle dernier, un vaisseau Anglois de la Ville de Hall, située à soixante milles de Londres sur la côte septentrionale d'Angleterre, étant à la pêche de la baleine dans les Mers de Groënland, à cent cinquante lieuës de terre, se trouva environné vers le midi de soixante ou quatre-vingt petites bar-

ques, dans chacune desquelles il y avoit un homme. On ne les eut pas plûtôt découvertes, que les chaloupes du vaisseau firent force de rames, pour en joindre quelques-unes; mais ceux qui montoient ces barquettes, qu'ils conduisoient avec deux petites rames, s'en étant apperçus, & voïant que les chaloupes les gagnoient, plongerent tous à la fois dans la Mer avec leurs barques, sans que de tout le jour il en reparût qu'une seule. Celle-ci revint sur l'eau un instant après, parce qu'en plongeant, une de ses rames s'étoit cassée. Après quatre heures de chasse, & cent nouveaux plongeons que faisoit la barquette à mesure que les chaloupes approchoient, elle fut prise enfin avec celui qui la conduisoit. On le mena à bord du vaisseau, où il vécut vingt jours, sans jamais avoir voulu prendre aucune nourriture, & sans jetter aucun cri, ni pousser aucun son qui put donner à connoître qu'il eût l'usage de la parole, soupirant pourtant sans cesse, & les larmes coulant de ses ïeux. Il étoit fait comme nous, avec des cheveux & une barbe assez longue: mais de la ceinture en bas son corps étoit tout côuvert d'écailles.

A l'égard de la barquette, elle avoit

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

huit à neuf pieds de longueur, & étoit fort étroite, fur tout aux deux extrémités. Les membres en étoient d'os de poiffon, jufqu'au fiége fur lequel l'homme étoit placé. Elle étoit couverte en dedans & en dehors de peaux de chien marin bien confuës les unes aux autres. Cette efpéce d'emballage étoit ouvert au milieu de la grandeur néceffaire pour y introduire le rameur; & cette ouverture étoit garnie d'une efpéce de bourfe ou de fac de la même peau, dont l'homme introduit dans la barque jufqu'à mi-corps fe ceignoit fi parfaitement avec des bandes auffi de peau de chien marin, que l'eau ne pouvoit y entrer. Devant lui étoient deux morceaux de la même peau attachés fur la couverture, où ils formoient deux efpéces de poches. Dans l'une on trouva des lignes & des hameçons faits auffi d'os de poiffon; & dans l'autre des poiffons, qui paroiffoient avoit été pris depuis peu. A côté du rameur étoient deux petites rames attachées au bateau, ou panier, par deux bandes faites auffi de peau de chien marin. Tout cet attirail, avec l'homme defféché, fe voit encore aujourd'hui à Hall dans la Sale de l'Amirauté, & le Procès-verbal de cette découverte, duëment attefté par le Capi-

taine du vaisseau & tout l'Equipage, se trouve dans les archives de cette jurisdiction.

Les conséquences d'un fait si singulier & si authentiquement attesté sont telles pour les preuves de la possibilité de la sortie des races humaines des eaux de la Mer, qu'il ne paroît pas qu'après cela on puisse en douter. En effet, à la raison près, dont il n'est point ici question, les hommes de ces petites barques étoient des hommes tels que nous, hommes encore muets à la vérité, mais vivant dans la Mer comme dans l'air, puisque de tout le jour il n'en reparut aucun sur les flots; hommes buvans sans doute l'eau de la Mer, puisqu'il ne se trouva point d'eau douce dans la barquette qui fut prise, & qu'ils étoient à cent cinquante lieuës de terre, sur laquelle certainement ils avoient dû construire leurs barques, & prendre le bois nécessaire pour faire les rames dont ils se servoient; hommes qui par conséquent avoient des reconnoissances pour retourner dans les mêmes lieux, soit qu'ils les tirassent de la disposition des Etoiles & du Soleil, ou du fond des Mers, sous lesquelles ils pouvoient marcher & rester à la faveur de leurs rames. Il étoit

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

d'ailleurs néceſſaire qu'ils raccommodaſſent leurs petites barques dans les lieux où ils les avoient conſtruites, & où ils avoient peut-être leurs femmes & leurs enfans: toutes circonſtances dignes d'une ſingulière attention, & des réflexions les plus profondes.

Le P. Henriquez Jéſuite rapporte dans une de ſes deux lettres imprimées à Veniſe en 1548. & 1552. qu'étant aux Indes orientales proche la pointe de l'Inde, il fut un jour invité à venir voir ſeize tritons, ſept mâles & neuf femelles, qu'on avoit pris d'un coup de filet. On m'a aſſuré qu'on prit dans le Texel, il n'y a pas plus de trente ans, un homme marin, qui vécut trois jours, & qui fut vû de tout le peuple d'Amſterdam. Ceux qui voïagent dans les Mers de Groënland atteſtent qu'ils rencontrent ſouvent ſur les côtes de ce païs de ces figures mâles & femelles, mais plus grandes que dans les autres Mers. Cent exemples ſemblables qu'on lit dans vos livres, ſur tout dans vos Relations, font foi qu'il en paroît aſſez fréquemment à la vûë des vaiſſeaux dans le cours de leur navigation, même ſouvent aſſez proche pour qu'il ſoit facile de les diſtinguer parfaitement.

En voici une preuve si récente, si circonstanciée & si authentique, qu'il n'est pas possible de ne s'y point rendre. En l'année 1720. le 8. Août jour de Jeudi, les vents variables étant à l'Est-Sud-Est, à vingt-huit ou trente brasses d'eau, sept Navires en vûë mouillant sur le banc de Terre-Neuve, il parut sur les dix heures du matin à bord d'un Vaisseau François nommé *la Marie de grace*, commandé par Olivier Morin, un homme marin, qui prémièrement se montra à basbord sous le theux ou baril du Contre-Maître appellé *Guillaume L'aumône*. Aussi-tôt celui-ci prit une gaffe, pour le tirer à bord: mais le Capitaine l'en empêcha, de crainte qu'il ne l'entraînât avec lui. Par cette raison il lui en donna seulement un coup sur le dos, sans le piquer.

Lorsque le monstre se sentit fraper, il prêta le visage au Contre-Maître, comme un homme en colére qui eût voulu faire un appel. Malgré cela il ne laissa pas de passer dans les lignes en nageant, pour faire le tour du vaisseau. Quant il fut derriére, il prit le gouvernail avec ses deux mains; ce qui obligea l'Equipage de mettre deux palans, de peur qu'il ne fit quelque dom-

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

mage. Il repassa ensuite par stribord, nageant toûjours comme eût pu faire un homme véritable; & lorsqu'il fut à l'avant du vaisseau, il s'arrêta à regarder la figure, qui étoit celle d'une très-belle femme. Après l'avoir long-tems considérée, il prit la soubarbe du beaupré, & s'éleva hors de l'eau, pour tâcher, à ce qu'il sembloit, de faire tomber la figure. On attacha une morne à une corde, & on la laissa pendre à côté du vaisseau. Il la prit & la mania, sans la rompre.

Il nagea ensuite au vent du vaisseau environ la longueur d'un cable; & passant par derriere, il prit de nouveau le gouvernail. Le Capitaine aïant fait préparer un harpon, essaïa lui-même de le harponner: mais parce que le cordage n'étoit point paré, il manqua son coup; le manche frapa seulement sur le dos de l'homme marin, qui à ce coup prêta long-tems le visage au Capitaine, comme il avoit fait au Contre-Maître, & avec les mêmes gestes. Après cela le monstre repassa à l'avant du navire, & s'arrêta encore à considérer la figure; ce qui engagea le Contre-Maître à se faire apporter le harpon. Mais craignant que cet homme marin ne

fût la vision d'un matelot nommé la Commune, qui l'année précédente, le 18. du même mois d'Août, s'étoit défait à bord du vaisseau, sa main tremblante adressa mal le coup; ensorte que pour la troisième fois le monstre ne fut frapé que du bâton auquel le harpon étoit attaché. Alors il présenta encore le visage d'un air menaçant, comme il avoit fait les deux premières fois. Cela ne l'empêcha pourtant pas de se rapprocher encore davantage du bord, & de prendre une ligne, avec laquelle pêchoit un matelot nommé Jean Marie; après quoi il nagea de nouveau au vent environ la portée d'un coup de fusil.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Il revint ensuite à bord très-proche, & s'éleva hors de l'eau jusqu'au nombril; ensorte que tout l'Equipage remarqua parfaitement qu'il avoit le sein aussi plein que celui d'aucune fille ou femme. Il se renversa ensuite sur le dos, & prit avec ses mains ses parties naturelles, d'une grosseur & d'une figure pareilles à celles d'un cheval entier; après quoi il fit de nouveau le tour du navire, & prit encore le gouvernail. De-là nageant lentement, il s'éleva hors de l'eau, & tournant le dos, il fit ses immon-

dices tout contre le vaisseau. Après cela il s'éloigna de sorte, qu'on le perdit de vûë.

Ce manége avoit duré depuis dix heures du matin jusqu'à midi, le monstre aïant toûjours été pendant ce tems-là proche du vaisseau, souvent à deux ou trois pieds de distance; ensorte que l'Equipage, composé de trente-deux hommes, eut le plaisir & la commodité de remarquer les particularités suivantes: qu'il avoit la peau brune & basanée, sans écailles; tous les mouvemens du corps depuis la tête jusqu'aux pieds, tels que ceux d'un véritable homme; les ïeux fort bien proportionnés; la bouche médiocre, eu égard à la longueur du corps, qui fut estimée par tout l'Equipage de huit pieds; le nez fort camard, large & plat; les dents larges & blanches, la langue épaisse, les cheveux noirs & plats; le menton garni d'une barbe mousseuse, avec des moustaches de même sous le nez; les oreilles semblables à celles d'un homme; les pieds & les mains pareils, excepté que les doigts étoient joints par une pellicule, telle qu'il s'en voit aux pattes des oies & des canards; en général c'étoit un corps d'homme

aussi bien fait qu'il s'en voie ordinairement.

Ce détail est tiré d'un Procès-verbal, qui en fut dressé par un nommé Jean Martin, Pilote de ce vaisseau, signé du Capitaine, & de tous ceux de l'Equipage qui sçavoient écrire, & qui fut envoyé de Brest par M. d'Hautefort à M. le Comte de Maurepas, le 8. Septembre 1725.

En 1551, on avoit pris à deux lieuës de Nice un requin d'une grandeur extraordinaire, dans le ventre duquel on trouva une main de figure humaine séparée du bras, comme si elle eût été coupée avec une hache. Cette main étoit encore si saine, que par le peu d'impression que la digestion de l'animal avoit faite dessus, il étoit aisé de voir qu'elle venoit d'être avalée. Elle fut vûë d'une infinité de personnes, entr'autres du Sr. l'Honoré pourvoïeur de la Cour de Turin, de qui je tiens ce fait, ainsi que d'un pêcheur qui assista à l'ouverture de ce poisson. Les doigts de cette main absolument semblable à celle d'un homme étoient unis l'un à l'autre par une pellicule, comme le sont les pattes des oies & des canards; preuve certaine qu'elle ne pouvoit être que

celle d'un homme marin, à qui le tequin venoit de l'enlever dans l'instant même, sans avoir pu engloutir l'homme entier, ou du moins une partie de son corps plus considérable.

Des hommes sauvages.

Peut-être direz-vous, Monsieur, que ces faits iroient à établir qu'il y a différentes espéces d'hommes? Pour moi, il me semble qu'il est très-difficile de n'en pas convenir, après tous les témoignages que nous en avons. Ne sait-on pas que dans l'Isle de Madagascar il se trouve une espéce d'homme sauvage encore muet, si vîte à la course, qu'il est presque impossible de l'atteindre & de l'attraper?

Il n'y a qu'assez peu de tems que deux vaisseaux étant partis de vos côtes, pour aller faire un chargement de Noirs du côté du Sénégal, un d'eux fut séparé de sa conserve par une grande tempête, & obligé, faute d'eau, d'aborder à une terre peu fréquentée. Le Roi de ce païs fit présent au Capitaine d'un animal tout velu qu'il embarqua, & qui fut pris pour un singe d'une figure extraordinaire. Le vaisseau remit ensuite à la voile, & essuïa depuis tant de tempêtes, que les matelots, toûjours superstitieux, s'imaginerent que ce mauvais

tems provenoit de cet animal qui étoit à bord. Ils demanderent qu'il fût jetté à la Mer; & le Capitaine qui eût fort souhaité de le conserver, fut obligé de les contenter. Quelque tems après, aiant abordé à un autre port, qui n'étoit pas fort éloigné du prémier, il apprit avec étonnement & avec regret que ce singe prétendu étoit un homme d'une espéce singuliere, qui habitoit des montagnes voisines de l'endroit où il avoit été embarqué.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Rien n'est plus commun que ces hommes sauvages. En 1702. la Compagnie Hollandoise des Indes orientales fit partir de Batavia deux vaisseaux vers les côtes de la Nouvelle Guinée & des Terres australes, pour y négocier, & faire quelque nouvelle découverte. Pendant cette expédition, qui ne fut point utile, ces Hollandois se saisirent dans une descente de deux animaux mâles, qu'ils amenerent à Batavia, & qu'ils nommerent dans la Langue du païs, *Orans-outans*, c'est-à-dire, hommes silvains. Ils avoient toute la forme humaine, & marchoient comme nous sur deux pieds. Leurs jambes & leurs bras étoient très-déliés, & revêtus de poil; ils en avoient aussi par tout le

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

corps, & jusques sur le visage. Leurs pieds étoient applatis par l'endroit qui les unissoit à la jambe, ensorte qu'ils ressembloient à un morceau de planche dans lequel on auroit planté un bâton. Ces *Orans-outans* avoient les ongles des doigts des pieds fort longs, & un peu crochus: ils n'articuloient les sons que très-confusément. Du reste ils étoient fort tristes, doux & paisibles. L'un mourut à Batavia, & l'autre dans la route de Hollande, où on l'envoyoit comme une rareté digne de l'admiration de toute l'Europe. En effet, si on ne pouvoit pas dire que ces créatures vivantes fussent des hommes, elles leur ressembloient si fort, qu'il y eût eu de la témérité à assurer qu'ils n'étoient que des animaux.

Des hommes à queue.

Pour revenir aux diverses espèces d'hommes, ceux qui ont des queuës peuvent ils être les fils de ceux qui n'en ont point? Comme les singes à queuë ne descendent certainement point de ceux qui sont sans queuë, ne seroit-il pas naturel de penser de même, que les hommes qui naissent avec des queuës sont d'une espèce diverse de ceux qui n'en ont jamais euë? Aussi sont-ils encore caractérisés par des qualités

fort différentes. Je sais que bien des gens se persuadent, ou qu'il n'y a point d'hommes avec des queuës, ou que s'il s'en trouve quelques-uns, c'est une erreur de la nature, ou bien un effet de l'imagination des meres. Mais ceux qui pensent de la sorte se trompent certainement, en supposant que les hommes & les femmes de cette espéce, ou bien n'existent point, ou du moins sont fort rares. Il est vrai que la turpitude attachée à cette difformité, le caractére farouche & de peu d'esprit de tous ceux qui y sont sujets, leur pilosité naturelle, les oblige à se cacher des autres hommes avec lesquels ils vivent. Ils prennent le même soin pour leurs enfans ; & ceux-ci instruits par leurs parens en usent de même à l'égard de leur postérité. Du reste, il est constant que cette race d'hommes à queuë est beaucoup plus nombreuse qu'on ne se l'imagine, & que ce proverbe si commun parmi vous, *Homines caudati*, pour désigner des gens sans esprit, n'est nullement métaphorique ; il est fondé sur la vérité. Il y a beaucoup de ces hommes en Ethiopie : il y en a aux Indes, en Egypte, en Angleterre, sur tout en Ecosse ; toutes vos relations en font

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

foi. On en trouve même en France, où j'en ai vû plusieurs. Mais je me contenterai sur cet article de quelques faits récens, & assez voisins de vous, pour que vous soïez à portée de les vérifier.

Le Sr. Cruvillier de la Ciotat, qui fit avec succès & avec courage la course contre les Turcs, & qui périt en Caramanie dans un vaisseau, qu'un des Officiers de son bord, pour se venger de son Capitaine, fit sauter en l'air, en mettant le feu aux poudres, a été aussi connu par la queuë avec laquelle il étoit né, que par ses actions de valeur. Il n'étoit encore qu'Ecrivain d'un vaisseau marchand, lorsqu'un jour ce vaisseau mouillant au port d'Alexandrie, un Bacha qui passoit au Caire, & qui fut instruit des exploits de ce jeune homme, lui fit proposer de lutter contre un Noir qu'il avoit à son service, & lui promit trente sequins, s'il sortoit victorieux de ce combat. Ce Noir avoir tué quinze ou seize hommes dans cet exercice. Quoique le Sr. Cruvillier en fût bien informé, il accepta la proposition du Bacha, & se rendit à la lutte sans aucune préparation. Le Noir au contraire se présenta le corps frotté d'huile, & nud,

ainsi que le pratiquoient les anciens Athlétes, n'aïant qu'une simple serviette pour couvrir sa nudité. Ils se mesurerent d'abord l'un & l'autre pendant quelque tems, avant que de s'aborder. Enfin, après quelques feintes, le Noir se jetta tout à coup sur le Sr. Cruvillier dans la résolution de le saisir : mais celui-ci, qui avoit les bras tendus, dans l'espérance de l'en empêcher, lui enfonça si rudement de part & d'autre ses doigts au défaut des côtes, qu'ils entrerent dans le corps du noir, comme s'il eût été de beurre. Par-là il lui ôta la respiration & la force ; & le serrant entre ses mains, il l'étouffa ; ensuite l'élevant de terre, il le jetta par dessus sa tête avec tant de force, que la tête du Noir entra toute entière dans le sable. Le Bacha témoin avec tout le peuple & tous les Etrangers qui se trouvoient à Alexandrie, d'une force si extraordinaire, quoique touché de la perte de son Noir, ne laissa pas de faire compter au Sr. Cruvillier les trente sequins qu'il lui avoit promis. Ce Cruvillier lorsqu'il étoit en course, & qu'il s'agissoit d'appareiller, laissoit à son Equipage le choix, ou de lever les ancres, tandis qu'il hausseroit les huniers, ou de hausser ceux-ci, tandis

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

qu'il leveroit seul les ancres. Il avoit un frere d'une force égale à la sienne. Celui-ci étoit à Tripoli de Barbarie, où les Turcs l'obligerent de se faire Mahométan. On prétend qu'il avoit aussi une queuë.

Lorsque je passai dans cette derniere Ville au commencement de ce siécle, j'y vis un Noir, nommé Mahammed, d'une force extraordinaire. Il menoit seul une grosse chaloupe à l'aide de deux rames avec plus de vîtesse, que vingt autres n'auroient pu faire. D'une seule main il renversoit deux à trois hommes, & portoit des fardeaux d'une pesanteur étonnante. Il étoit velu & couvert de poil, contre l'ordinaire des Noirs, & avoit une queuë d'un demi-pied de longueur, qu'il me montra. Je m'informai de son païs, qu'il me dit être du côté de Borno. Il m'assura que son pere avoit une queuë comme lui, ainsi que la plûpart des hommes & des femmes de sa contrée, qui vont tout nuds, & chez lesquels cette queuë n'a rien de deshonorant, comme en Europe. Les Marchands de Tripoly qui trafiquent en esclaves noirs, m'assurerent aussi que ceux de ce païs étoient plus farouches, plus forts & plus difficiles à domter,

que de tout autre; qu'ils avoient presque tous des queuës, les femmes comme les hommes; & qu'il leur en passoit plusieurs par les mains, qu'on vendoit bien à la côte de Caramanie, où ils étoient emploïés à couper des bois.

Il n'est point honteux à un Naturaliste d'approfondir des faits qui peuvent l'instruire des secrets de la nature, & le conduire à la connoissance de certaines vérités. Etant à Pise en l'année 1710. je fus informé qu'une Courtisane s'étoit vantée d'avoir connu un Etranger qui y avoit passé trois ans auparavant, & qui étoit de l'espéce de ces hommes à queuë dont je parle. Cela me donna la curiosité de la voir, & de la questionner sur cette aventure. Elle n'avoit pas encore alors plus de dix-huit ans, & étoit fort belle. Elle me conta que revenant de Livourne à Pise en 1707. dans un bateau de voiture, elle y rencontra trois Officiers François, dont un devint amoureux d'elle. Cet homme étoit grand & bien fait, & pouvoit avoir trente-cinq ans. Il étoit fort blanc de visage, aïant la barbe noire & épaisse, les sourcils longs & garnis. Il passa la nuit avec elle, & approcha fort de ce travail, par lequel Hercule n'est pas

moins fameux dans la Fable, que par ses autres exploits. Il étoit si velu, que les ours ne le sont guéres davantage: le poil dont il étoit tout couvert avoit près de demi-pied de longueur. Comme cette femme n'avoit jamais rencontré d'homme de cette espéce, la curiosité qui lui faisoit porter les mains de tous côtés sur le corps de celui-ci, les lui aïant fait étendre sur ses fesses, elle y trouva une queuë de la grosseur du doigt, & de la longueur d'un demi-pied, qu'elle empoigna, en lui demandant ce que c'étoit. Cette queuë étoit veluë, comme le reste du corps. Cet homme répondit d'un ton brusque & chagrin, que c'étoit un morceau de chair qu'il portoit de naissance, par le desir que sa mere avoit eu, étant grosse de lui, de manger d'une queuë de mouton; & depuis ce moment elle remarqua qu'il ne lui témoigna plus la même amitié. L'odeur de sa sueur étoit si forte & si particuliére, elle sentoit tellement le sauvage, que cette femme fut plus d'un mois à en perdre le sentiment, qu'elle s'imaginoit trouver par tout.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Une personne de votre païs m'a assuré que feu M. de Barsabas & sa sœur Religieuse, tous deux fameux par plu-

ſieurs traits, qui marquent en eux une force extraordinaire, avoient une queuë. Je vis à Orléans, lorſque j'y paſſai, un homme qui en avoit une. Il étoit auſſi très-fort & très-velu. J'ai ſu depuis qu'aiant voulu faire couper cette queuë, il mourut de cette opération, dont le Mercure du mois de Septembre 1718. fait mention. Il y a à Aix dans la ruë Courtiſſade une femme du peuple, nommée Louiſe Martine, qui à l'âge de trente-cinq ans fut attaquée de la contagion, lorſqu'elle affligea cette Ville. Ceux qui la ſoignoient dans ſa maladie découvrirent qu'elle avoit une queuë, & la firent voir à diverſes autres perſonnes; enſorte que l'hiſtoire en devint publique. Cette femme qui a du poil au menton, groſſe & puiſſante, aïant les ſourcils & les cheveux fort noirs, a une force extraordinaire, & porte ſur ſes épaules deux faix de bled, comme une autre pourroit porter un fagot. Un jour elle donna un ſoufflet à un homme, qu'elle étendit par terre du coup, & qui reſta demi-heure évanoui. Il y a encore à Aix un certain Bérard Procureur, nommé *queue de porc*, parce qu'il eſt connu pour avoir réellement une queuë, qu'on lui a vûë lorſqu'il ſe baignoit étant enfant. Il ne la nie pas

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

lui-même : mais il n'est pas de forte complexion, comme cette femme dont je viens de parler. Il a cependant une phisionomie particulière, & un visage semé de beaucoup de rousseurs.

A ces faits, qui sont à portée d'être approfondis des Curieux, je pourrois en ajoûter beaucoup d'autres des régions éloignées : mais j'espére qu'ils suffiront pour vous persuader que les hommes à queuë, qu'on découvre de tems en tems, ne sont pas nés avec ces queuës par un effet du hazard ou de l'imagination de leur mere. Ce sont probablement des hommes d'une espéce aussi différente de la nôtre, que l'espéce des singes à queuë est différente de celle des singes qui n'en ont point. La férocité des hommes qui ont des queuës, leur force extraordinaire, leur pilosité, la communication de ces queuës des peres aux enfans, semblent être des preuves certaines d'une différente espéce. Si cette férocité & cette pilosité extraordinaire ne sont pas toûjours égales dans tous les sujets de cette race, cette variété ne procéde que de ce que cette espéce mêlée à la nôtre perd sans doute quelques-unes de ses propriétés, & que l'une se conserve dans un sujet produit de ce mélange, tandis que les

les autres s'affoiblissent, ou se cachent pour quelque tems. Ainsi un fils né d'un pere qui a une queuë, & d'une mere qui n'en a point, peut être sans queuë, & ce fils peut avoir d'une femme qui n'aura point de queuë, un enfant qui ressemblera par-là à son aïeul. Il peut être velu, & n'avoir point de queuë, avoir une queuë, & n'être pas velu.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Un de vos Auteurs prétend que dans la partie méridionale de l'Isle Formose, il y a des races avec des queuës sans mêlange, telles que celle de l'Afrique, dont les Marchands de Tripoly me parlerent. Un autre (*a*) assure qu'il en a trouvé des Nations entieres dans les Moluques & aux Philippines. Au moins est-il constant, par ce que je viens de vous rapporter, que malgré le mêlange de cette race à la nôtre, elle se perpétuë & se conserve quelquefois telle qu'elle étoit dans son origine, quelquefois tenant du mixte des deux; & qu'après s'être abbâtardie, elle peut reprendre toute la force de son essence, si un sujet produit de ce mêlange en trouve un autre qui soit dans le même cas. C'est là une des causes de la diversité qui se remarque dans la constitution de ces hommes.

(*a*) Gemelli, Voïage du tour du Monde.

Des hommes sans barbe.

Les Américains, sur tout les races Canadiennes, excepté les Esquimaux, n'ont ni poil, ni barbe. Si on transporte les Brasiliens en Portugal, & les Canadiens en France ou en Angleterre, eux & leurs descendans resteront toûjours sans barbe & sans poil. Au contraire les enfans des Portugais transportés depuis deux cens ans dans le Bresil, & ceux des François établis en Canada depuis le même tems, ont autant de poil & de barbe qu'en avoient leurs ancêtres. Les hommes sans barbe & sans poil, qui naissent dans les païs chauds & froids, viennent-ils des races barbuës de ces mêmes païs? Les Maures blancs & noirs de l'Afrique & des païs septentrionaux, si différens des hommes par les traits, & par la laine dont leur tête est couverte au lieu de cheveux, descendent-ils des hommes qui ont un air, une taille, une chevelure si différente de ceux-là? On vend au Caire des Noirs d'un certain canton de l'Afrique, dont le membre viril se courbe dans l'érection du milieu vers l'extrémité. Ces hommes sortent-ils des autres Noirs, dans lesquels on ne remarque point cette singularité? On en voit une autre race, dont le tour de la prunelle des ieux est rougeâtre, au lieu que la nô-

tre est blanche ; & cette espéce est d'un si mauvais naturel, que personne ne veut en acheter. Il y en a dont les bras & les jambes sont si déliés, qu'ils ne sont pas plus gros que des fuseaux.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Des hommes d'une jambe, & d'une seule main.

Je vous ai parlé de ces Esquimaux, qui de toutes les nations du Canada sont la seule qui ait du poil & de la barbe. Il n'y a que deux à trois ans que ces peuples aïant fait une course vers le Fort de Pontchartrain, on prit sur eux deux hommes & deux filles. Celles-ci, dont l'une pouvoit avoir seize ans, & l'autre quatorze, furent conduites au Fort, où Madame de Courtemanche mere du Commandant, de laquelle je tiens ce détail, les prit chez elle. La plus jeune de ces filles mourut ; l'autre, qui avoit beaucoup d'esprit, apprit le François, & demeura deux ans dans le Fort. Un jour considérant les matelots de nos bâtimens, qui abordent à cette rade pendant l'Eté pour y faire la pêche, cette jeune Sauvage demanda à sa Maîtresse, pourquoi dans notre Nation il n'y avoit pas des hommes d'une seule jambe, comme parmi les Esquimaux. Cette Dame lui aïant répondu qu'il y avoit en France, comme ailleurs, des hommes qui avoient perdu une de leurs jambes ; mais que ces

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

hommes n'étant plus propres à la navigation, on ne les embarquoit point. Ce n'est point, reprit cette fille, de ces hommes dont il s'agit ; il y en a aussi de ceux-là parmi nous : je parle d'une race, dont les hommes & les femmes n'ont qu'une jambe, même qu'une seule main faite d'une façon extraordinaire. Ces hommes sont en grand nombre, ne rient jamais, & marchent en sautillant. Ils servent à relever nos barques, quand elles coulent bas à la Mer, & à aller chercher ce qui y tombe. Ils parlent & raisonnent comme les autres Esquimaux. En vain Madame de Courtemanche chercha à la faire varier dans cette déclaration, prétendant que la chose étoit impossible. Cette fille, qui ne se coupa jamais, soûtint constamment à vingt reprises, qu'il y avoit de ces hommes & de ces femmes en très-grand nombre, & qu'ils formoient une Nation entière.

Des Noirs. Je pourrois vous rapporter vingt autres particularités, qui semblent prouver dans les hommes une différente espéce : mais je me contenterai de vous demander en général, si vous croïez que les hommes noirs sont descendus des blancs ; & pourquoi dans ceux-là,

plûtôt que dans ces derniers, on trouve, dit-on, immédiatement au dessous de l'épiderme une membrane délicate, qu'on croit être la cause de leur noirceur. En effet cette tunique émousse & absorbe sans doute les raions de la lumière, comme au contraire une feuille de vif-argent appliquée derrière une glace, les renvoïe & les réfléchit. Mahomet étoit si frapé de la différence de ces deux espéces d'hommes, blancs & noirs, qu'il n'a pas craint d'avancer que Dieu avoit formé les uns avec de la terre noire, & les autres avec de la blanche. Il n'imaginoit pas que des hommes si différens, non-seulement en couleur, mais encore en figure & en inclinations, eussent une même origine. Il observe dans un autre endroit, que quoiqu'il y ait eu des Prophêtes de toutes les Nations, il n'y en a jamais eu parmi les Noirs; ce qui marque qu'ils ont si peu d'esprit, que le don de prévoïance, effet d'une sagesse naturelle qu'on a honoré en quelques-uns du nom de prophétie, n'a jamais été le partage d'aucun d'entr'eux.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

Il y a cependant, à mon avis, des différences encore plus marquées dans les races humaines que nous connoissons: car outre celles dont je viens de vous

Des Géants.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

parler, les Géants peuvent-ils avoir la même origine que nous? On trouva, il y a environ cinquante ans, à six lieuës de Salonique, dans un tombeau bâti de grosses pierres au pied d'une colline voisine du Village appellé *Katikioi*, un corps humain de quarante-cinq coudées de longueur. Au bruit de cette nouvelle, le Sieur Dusquenet, alors Consul de France en cette Ville, envoïa du monde & des Janissaires, que lui donna Cara-Aïlam Ismaël-Pacha, qui commandoit à Salonique, pour enlever les ossemens de ce Géant. Ce qu'on put en ramasser fut envoïé dans deux grandes caisses à Paris, où la plus grande partie se voit encore dans la Bibliothéque du Roi. La tête, dont le peuple s'étoit emparé, fut apportée à Salonique, & suspenduë au haut de la porte de la Marine, pour perpétuer la mémoire de ce prodige. Mais les injures du tems l'aïant pourrie, son grand poids la fit tomber quelques années après, & elle fut malheureusement brisée. Le crâne en étoit si vaste, qu'avant quelle fût suspenduë, il y étoit entré sept quilots de bleds de ce païs-là, pesant dix-sept cens livres de France. Une des dents de devant & une de derniére aïant été pesées, la premiére se trouva

de cent quarante, & l'autre de quatre cens vingt dragmes, c'est-à-dire, l'une d'environ une livre & demie, l'autre de plus de quatre livres. Un des hommes envoïés par le Consul pour enlever les os du Géant vivoit encore lorsque je passai à Salonique, & servoit à la Porte Consulaire. C'est de lui que je tiens ces particularités.

La France a eu aussi des Géants. Il n'y a pas plus de cinq cens ans, qu'en Dauphiné il y en avoit un de dix-huit pieds de hauteur, dont le tombeau, les ossemens & la représentation se voïent encore sur les murs d'une Eglise où il fut inhumé. On en a fait voir à Paris dans ce dernier siécle de huit à dix pieds de hauteur. On vient même d'en découvrir une nation entière en Amérique : voici ce qu'on m'en écrit.

Quatre Sauvages du Village de Sejou en Canada étant partis de leur habitation, pour aller, selon la coûtume Canadienne, faire un prisonnier, qui remplaçât un des leurs qu'on avoit assassiné, prirent leur route vers l'Ouest, & traverserent diverses contrées, dont les peuples étoient quelquefois leurs ennemis. Ils les évitoient, pour aller au plus loin exécuter cette résolution, qui passe chez

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

eux pour une action de bravoure. Ils marcherent de cette sorte pendant dix mois entiers: & jusqu'à ce qu'ils arriverent dans un païs, dont les hommes avoient dix à douze pieds de haut; ravis d'avoir trouvé ces Géants, ils se proposerent d'en lier un, & de l'emmener avec eux. Dans ce dessein ils se cacherent dans des brossailles voisines d'une de leurs habitations, où ils resterent trois jours. Pendant ce tems-là ils en virent aller & venir plusieurs, qu'ils n'oserent attaquer, parce qu'ils étoient accompagnés. Au bout de ce terme, un seul étant passé, ils lui tirerent leurs fléches tout à la fois. Le Géant blessé tomba par terre; & comme ses blessures se trouverent trop considérables pour l'emmener, ils lui couperent la tête, avec laquelle ils revinrent chez eux au bout de dix-huit mois d'absence. Cette tête avec la chevelure qu'ils en avoient arrachée, fut vûë par un Officier François nommé Pachot, qui étoit alors en ces quartiers-là avec un détachement de la Colonie du Canada. Au rapport de l'Officier, cette tête étoit au moins trois fois plus grosse que l'ordinaire.

On vient de voir à Londres la main d'un Géant marin tué vers la Virginie

d'un coup de canon, aïant à sa suite un autre Géant plus petit, qui sans doute étoit un de ses enfans. La main de ce Géant avoit quatre pieds de la jointure à l'extrémité des doigts ; & elle étoit si parfaitement semblable aux nôtres, avec des lignes, des ongles, des doigts si pareils, qu'il n'étoit pas possible de douter que ce ne fût une main humaine. Plusieurs Chirurgiens la crurent même imitée : mais l'aïant sondée, ils furent aussi-tôt détrompés. Je tiens ce fait du frere de Milord Baltimore, qui m'a assûré avoir vû & touché cette main, ainsi que l'éléphant marin qu'on montroit à Londres dans le même tems.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

Les Géants ne sont donc pas une race d'hommes imaginaires. Il y en a eu, & il y en a même encore. J'ai vû un livre intitulé, *Histoire universelle des Indes occidentales* de Witfliet, traduite du Latin en François, & imprimée à Douai en 1707. L'Auteur y rapporte qu'en 1522. Magellan étant proche du Détroit appellé de son nom, fit descendre au port nommé depuis St. Julien divers Soldats & Matelots. Ceux-ci étant entrés fort avant dans les terres, trouverent une maison séparée en deux logemens. Dans l'un étoient trois hommes

de la hauteur de dix pieds, & dans l'autre leurs femmes & leurs enfans. Ils amenerent par adresse un de ces hommes à bord; les deux autres se sauverent. Ce Géant avoit le gosier si large, qu'il y faisoit entrer une fléche de la longueur d'un pied & demi. Il étoit si fort, qu'il fallut huit hommes pour le lier. Il mangeoit une corbeille de biscuit, & buvoit un sceau de vin. Cette Terre fut nommée, Terre des Géants, ou des Patagons, & conserve encore aujourd'hui ce nom. Magellan trouva que les côtes de l'un & de l'autre côté du Détroit étoient habitées par des peuples gigantesques.

Des Nains. Or ces Géants passés & présens descendent-ils, à votre avis, du même pere que notre race de cinq à six pieds, & que celle de deux pieds & demi (a)?

(a) Cette question que l'Auteur répéte encore un peu plus bas est impertinente. Outre l'incertitude, ou le fabuleux des faits qu'il rapporte, on voit tous les jours deux champs voisins, quelquefois contigus, produire dans la même espéce de grain des différences très-marquées, soit dans la hauteur de la tige, soit dans la couleur ou la figure du grain. Cette différence se remarque sur tout dans certaines fleurs qui, selon la différence du sol, changent & dégénérent au point de n'être pas reconnoissables. Ne tiroit-on pas d'un homme qui sur ce

Celle des Géants & la nôtre se sont peut-être mêlées ; & les Géants des derniers siécles sont des restes de la semence abâtardie des prémiers. C'est ainsi qu'elle se réveille encore en certaines occasions, & nous donne des diminutifs de la race originaire, qui ne subsiste plus sans mélange en Asie & en Europe, parce que la nôtre, plus subtile & plus adroite, & sans doute plus abondante que celle de ces lourdes masses, est venuë à bout de la détruire. La race des Nains d'environ trois pieds de hauteur, telle que celle de la Laponie & du païs des Esquimaux, descend-elle de celle de cinq à six pieds ; ou cette petitesse pourroit-elle s'attribuer aux païs qu'ils habitent ? Mais comme la race naine des Lapons & celle des Esquimaux sont environnées de peuples de la hauteur ordinaire habitant les mêmes climats, n'est-il pas probable qu'elles ont une origine différente ? En 1698, mourut à Londres un petit homme apporté de Dangola sur la côte d'Afrique, qui n'avoit que dix-huit pouces de hauteur. On lui avoit appris à prononcer quelques paroles. Il marchoit quelque-

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

fondement entreprendroit de nous persuader que ces fleurs ou ces grains ne sont pas de la même espéce ?

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

fois sur ses deux pieds, mais plus souvent sur les pieds & les mains, comme une bête. Il avoit la tête & le dos de l'homme ; les autres parties n'étoient pas si marquées. On montroit à Paris, il y a quelques années, deux Nains de trois pieds de hauteur au plus, qu'on tenoit renfermés dans des boëtes. Ils avoient la tête & la voix fort grosses, la bouche sans dents, & le corps carré.

Le Sr. David Vanderboëte, Philosophe du dernier siécle, dont les Méditations sur les principes des choses naturelles, écrites en Latin, furent imprimées à Hambourg en 1678. prétend que la génération des Nains & des Géants ne procéde que de la différence des humeurs ; qu'étant plus ou moins denses, elles changent la détermination ou les lignes droites du mouvement du soufre acide & volatil de la semence qui contient les idées de l'espéce, en s'écartant davantage pour les Géants, & se resserrant au contraire pour les Pigmées. Ce systême pourroit être supportable, s'il ne s'agissoit que de cas rares & uniques : mais comme il se trouve des Nations entiéres de Géants & de Pigmées, ce sentiment n'est pas soûtenable. Je vous avouë d'ailleurs que je n'entens, pas

trop ce que l'Auteur veut dire par ces termes d'humeurs plus ou moins denses, & ce que signifie, changer la détermination ou les lignes droites du mouvement du soufre acide.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

Pour moi, si je ne craignois de trop avilir l'homme, je dirois que j'en compare les différentes espéces à celles des animaux. Combien y a-t'il d'espéces de singes, de bœufs, de chévres, dans les différentes parties du globe de la Terre connuës de nous? Combien de sortes de chiens? Quelle différence d'un petit chien de Boulogne à un dogue d'Angleterre ou de St. Malo, d'un levrier à un épagneul, d'un barbet à un chien sans poil? Vous renfermez cependant toutes ces différences sous le genre du même animal, parce qu'elles se mêlent les unes aux autres. Croïez-vous cependant que toutes les espéces de singes & de chiens que nous voïons descendent de la même tige? Mais si l'on donne à ces espéces une diversité d'origine, pourquoi n'en admettra-t'on pas de même dans les hommes, puisqu'elle n'est pas moins vraisemblable?

Du passage des hommes de l'eau dans l'air.

Au reste, comme toutes les espéces d'hommes marins ne sont pas connuës, il est impossible de déterminer celles

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

dont les diverſes races humaines, particulariſées par des figures, des diſpoſitions & des qualités propres à chacune, peuvent être deſcenduës. Au moins eſt-il certain qu'il y a des hommes marins de plusieurs grandeurs & de diverſes eſpéces. Il eſt conſtant encore que ceux qu'on a pris reſpiroient dans l'air comme dans la Mer. Cependant, quoique la reſpiration de l'air leur ſoit auſſi naturelle que celle des eaux, on ne doit pas douter qu'étant ſubite & forcée, ſur tout lorſque le paſſage ſe fait en des climats chauds, la diverſité des qualités de l'air & de l'eau qu'ils abandonnent ne ſoit très-nuiſible à l'eſpéce. Il n'eſt donc pas ſurprenant que les hommes marins pris dans des régions tempérées ou chaudes aïent ſi peu vécu, & aïent marqué par leur triſteſſe l'altération de leur ſanté. Les hommes nés & nourris dans les plaines, ou dans certains lieux aquatiques, ſouffrent & meurent bientôt, lorſqu'ils ſont obligés de reſpirer l'air ſubtil des montagnes; & ceux qui ſont nés ſur celles-ci ſe ſentent en quelque ſorte étouffés, en reſpirant l'air groſſier des lieux bas & marécageux. C'eſt par la même raiſon que les oiſeaux ne s'élevent de la terre que juſqu'à une certaine hauteur.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Il ne faut point douter au reste que la nature ne choisisse les tems & les lieux propres à la transmigration des races marines à la respiration de l'air. Or c'est sans contredit vers les Poles & dans les païs froids que les dispositions à ce passage sont plus favorables, parce que dans ces climats l'air, toûjours humide & chargé de brouillards épais dans la plus grande partie de l'année, n'a rien de fort différent de la froideur & de l'humidité des eaux de la Mer. Ainsi c'est vraisemblablement de ce côté-là que les races marines ont passé & passent plus fréquemment d'un élément à l'autre. Cependant il peut s'en être terrestrisé dans toutes les parties du globe, à la faveur de certaines dispositions; comme dans des vallées profondes, où l'élévation & la proximité des montagnes entretiennent un frais & une humidité perpétuels, & où d'épaisses & sombres forêts, ou bien de grandes cavernes, mettoient ces races au sortir des eaux à l'abri d'un air chaud encore incommode à leur poitrine.

Mais il y a plus d'apparence que les transmigrations des espéces marines ont toûjours été & seront toûjours plus fréquentes vers les Poles & dans les païs

froids. C'est pour cette raison que les multitudes innombrables d'hommes, dont les parties méridionales de l'Asie & de l'Europe ont été inondées, sont sorties de ces contrées septentrionales. C'est encore pour cela que les Mers de ces régions froides sont plus fertiles en poissons monstrueux & en phocas, que celles des païs chauds; & que les terres y sont plus peuplées d'oiseaux & d'animaux d'une espéce inconnuë, que dans les climats plus tempérés. L'air froid & humide de ces régions boréales est plus favorable, comme je l'ai dit, aux animaux dont la Mer est peuplée, pour leur passage d'un élément à l'autre.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Réponse à quelques objections sur ce sujet.

On objectera peut-être que si les hommes avoient tiré leur origine de la Mer, la tradition de cette origine se seroit conservée parmi eux, au lieu qu'il n'y en subsiste aucune autre, sinon que la Terre les a produits. Mais cette tradition même favorise mon opinion. Une seule réflexion suffira, je pense, pour vous en convaincre. Dans quel état croïez-vous que les races humaines se soient trouvées au sortir de la Mer? Farouches, muettes, sans raisonnement, elles ont erré long-tems sur la Terre & habi-

té les cavernes, avant qu'elles eussent acquis l'usage d'articuler des sons, de les approprier à certaines idées, & de communiquer leurs pensées & leurs connoissances à leurs enfans. Il y avoit long-tems sans doute que la mémoire des lieux dont les prémiers d'entr'eux étoient sortis s'étoit perduë, lorsqu'ils furent en état de s'énoncer, & beaucoup plus encore, quand ils trouverent l'art d'exprimer la parole, & de l'assurer à la postérité par l'écriture. Il y a des Nations encore si barbares, qu'elles ont à peine l'usage de la parole. Presque tous les peuples de l'Amérique & de l'Afrique, si l'on en excepte ceux qui habitent les bords de la Mer Rouge & de la Méditerranée, ignorent jusqu'à ce jour l'art de l'Ecriture.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX &c.

Que pouvoient s'imaginer des hommes sauvages & grossiers, comme l'étoient encore ceux des prémiers siécles, après leur sortie de la Mer; & quelle pensée plus raisonnable pouvoient-ils avoir sur leur origine, lorsqu'ils furent en état de penser, sinon qu'ils avoient été produits par la Terre même qu'ils habitoient? Il n'y avoit parmi eux aucune tradition qu'ils descendissent de peres sortis de la Mer, parce que ces pe-

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

res n'avoient sans doute jamais été en état de communiquer à leurs enfans cette connoissance de leur origine. Plusieurs de ces peuples habitoient des Isles, dont ils prenoient les bornes étroites pour celles de l'univers entier. D'autres, quoique dans une terre dont ils ne connoissoient pas l'étenduë, n'avoient jamais vû d'autres hommes que ceux de leur famille ou de leur troupe, & se croïoient comme les prémiers, les seuls habitans de la Terre. En cet état pouvoient-ils imaginer rien de plus vraisemblable, sinon que le prémier d'entr'eux étoit né de la Terre même où ils étoient?

Tradition des Chilinois.

J'ai trouvé cependant dans l'histoire de Witfiét, dont j'ai déja parlé, un témoignage aussi singulier de l'origine de ces hommes sortis de la Mer, qu'il est naturel & non suspect. C'est à la page 89. où en parlant des Chilinois: " On „ raconte, dit-il, beaucoup de choses „ fabuleuses de l'origine de cette Na„ tion; car ils disent que leurs ancêtres, „ & prémiers de tous les hommes, *issi*„ *rent* d'un certain lac. „ Ce terme Gaulois, *issirent*, est si expressif, qu'on ne peut jamais rendre mieux cette tradition. Que l'Auteur la traite de fabuleuse tant qu'il lui plaira: au moins n'est-

elle pas indigne, à mon avis, d'être transmise à la postérité.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Qu'on peut passer de la respiration de l'eau à celle de l'air, & vice versâ.

Que si le passage de la respiration de l'eau à celle de l'air est naturel, s'il est prouvé par beaucoup de faits & par des conséquences bien fondées, le retour même de la respiration de l'air à celle des eaux, quoique beaucoup moins ordinaire, ne manque pas non plus d'exemples. J'ai lu dans une relation de votre païs, qu'un Capitaine Hollandois, nommé *Baker*, montant il y a environ quarante ans un vaisseau marchand appellé l'Hirondelle, & se trouvant sur les côtes de Hollande, un homme marin sauta de la Mer dans son bord au milieu de plusieurs matelots, avec lesquels le Capitaine s'entretenoit. Leur étonnement s'accrut, lorsqu'ils entendirent cet homme parler Hollandois, & leur demander en cette langue une pipe pour fumer; ce qu'on lui accorda d'abord. Il étoit couvert d'écailles, & avoit les mains semblables à des nageoires de poisson. On lui demanda qui il étoit. Il répondit qu'il étoit Hollandois, & que s'étant embarqué à l'âge de huit ans sur un vaisseau, qui avoit péri avec tout l'Equipage, il avoit vécu depuis dans la Mer, sans savoir comment cela s'étoit

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

fait. Cependant cet homme s'apperçevant que le Capitaine faisoit signe aux matelots de se saisir de lui, il jetta la pipe qu'il tenoit, & d'un saut pareil à celui dont il s'étoit élancé sur le vaisseau, il se rejetta à la Mer. Le Capitaine & l'Equipage dresserent sur le champ un Procès-verbal de ce fait, qu'ils remirent à l'Amirauté d'Amsterdam aussi-tôt que le vaisseau fut arrivé; & ils en confirmerent le contenu par de nouvelles dépositions.

Ce fait, tout singulier qu'il est, ne paroîtra incroïable qu'à ceux qui ne sont pas instruits de l'anatomie du corps humain, sur tout de celle de la poitrine & des poumons, & qui n'ont pas réfléchi sur ce qui se passe à notre égard, lorsque nous sommes encore enfermés dans le sein de nos meres. Nous vivons alors sans respiration. Cette respiration, qui ne sert qu'à rafraîchir le sang, & à le porter par les artères dans toutes les parties du corps pour la conservation de la vie, est suppléée par deux ouvertures, qui répondent aux quatre gros vaisseaux par lesquels le sang a la liberté, en sortant du cœur, de passer d'un vaisseau à l'autre, sans entrer dans les poumons. De ces deux ouvertures, l'une est ovale, & se

nomme le Trou-botal, du nom du Chirurgien qui le prémier en fit la découverte, il y a peu d'années. L'autre est un canal nommé Artérieux, à cause de sa construction artérieuse. Il part de la veine cave, passe dans le ventricule droit du cœur au dessus de l'oreille droite, & s'abouche avec la veine des poumons. Sa construction est telle, que par des valvules ou soupapes, elle permet au sang de circuler de la veine cave dans celle des poumons, & empêche qu'il ne rentre de celle-ci dans la cave; ensorte que dans le fœtus, le sang ne passe point au travers des poumons, & n'entre point dans le ventricule gauche du cœur.

Or ces deux canaux ainsi disposés se dessèchent & se bouchent lorsque l'enfant est né, & l'air entrant ensuite dans les poumons, les dilate, & ouvre au sang une nouvelle route plus aisée, dans laquelle il circule pendant le reste de la vie. Ainsi dans les adultes il ne reste ordinairement aucune trace de ces deux ouvertures, qui suppléent à la respiration dans le fœtus. Cependant il arrive quelquefois que ces ouvertures ne se bouchent pas absolument, comme on l'a reconnu en divers corps dont on a

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

fait la diſſection. C'eſt ce qu'on a remarqué ſur tout dans des plongeurs fameux, & dans des corps de pendus qu'il n'a pas été poſſible d'étouffer ; ce qui autrefois, & lorſque l'Anatomie n'avoit pas encore été portée au point de perfection où elle eſt parvenuë, étoit attribué à la dureté du larinx de ces miſérables. C'eſt avec le ſecours de cette conformation que les hommes marins & les phocas vivent dans la Mer ſans reſpiration. Il n'y a donc point de doute que ce jeune Hollandois, qui avoit vécu dans la Mer ſans en être étouffé, n'eût de même ces trous encore ouverts, lorſqu'il fit naufrage, & qu'il n'y eût repris l'uſage de vivre ſans reſpirer, comme il l'avoit dans le ſein de ſa mere.

Conſultez, Monſieur, vos habiles Chirurgiens, & ceux qui font de fréquentes anatomies : ils vous diront que nos corps ſont originairement diſpoſés pour vivre ſans reſpiration, comme avec la reſpiration, & que nos poumons ne ſont preſque rien à notre naiſſance. De-là vient que les hommes marins déja âgés dont on s'eſt ſaiſi n'avoient point de voix, parce qu'ils manquoient de poumons, qui ſervent à la

respiration de l'air, & que l'air est la matière de la voix. Peut-être aussi n'avoient-ils pas dans le larinx les dispositions qui se produisent dans les hommes terrestres, ni dans la bouche celles qui conviennent pour bien articuler & modeler les sons. Les plongeurs que l'Antiquité a vantés, & dont l'Histoire nous a conservé le souvenir; ceux qui sont dans les Indes à la pêche des perles, & qui restent sous l'eau pendant des heures entières, ceux de notre tems, qui ne sont pas en petit nombre, sont des sujets sans doute dans lesquels les ouvertures dont je viens de parler n'étoient & ne sont pas entièrement bouchées. Si jamais on se saisit d'un homme marin, qu'on fasse après sa mort l'ouverture de son corps: on trouvera certainement ces ouvertures subsistantes, & point de poumons, ou du moins très-peu & flétris. DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Il y a même dans tous les hommes une marque impérissable qu'ils tirent leur origine de la Mer. En effet considérez leur peau avec un de ces microscopes qu'on a inventés dans ces derniers tems, & qui grossissent aux yeux un grain de sable à l'égal d'un œuf d'autruche: vous la verrez toute couverte de

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

petites écailles, comme l'est celle d'une carpe. Ajoûtez que nous avons plusieurs exemples d'hommes couverts d'écailles visibles; ce qui confirme encore cette origine. Si donc les hommes qui habitent aujourd'hui la Terre sont descendus d'autres hommes qui vivoient originairement dans la Mer, n'est-il pas probable, ainsi que les observations précédentes en font foi, que quelques-uns d'entr'eux, sur tout dans leur jeunesse, peuvent recouvrer l'habitude de vivre dans la Mer, comme l'ont eue ceux dont ils descendent?

Après cela est-il étonnant que plusieurs Philosophes Grecs aïent assuré que l'eau étoit le principe de toutes choses; Thalès, Anaxagore, & plusieurs autres ont été de ce sentiment. Anaximènes donnoit cette prérogative à l'air; ce qui revient au même, puisque, selon Sorel, l'eau n'est qu'un air condensé, & l'air qu'une eau raréfiée; qu'il y a de l'air dans l'eau, & de l'eau dans l'air; & dans l'un & dans l'autre, une matière terrestre que le sédiment nous rend visible. Tous ceux qui ont dit que l'air & la terre étoient le principe de toutes choses, ont regardé l'eau comme celui de la génération de tout ce qui a vie, sensitive

sensitive ou végétative. Homère n'a-t'il pas avancé que l'Océan étoit le pere des Dieux, & Thétis leur mere ; c'est-à-dire, qu'ils étoient sortis du sein des eaux? La vérité a ses traces dans la Fable même. Ces fictions nous indiquent au moins que ces hommes mémorables que l'Antiquité a ventés, & dont la barbarie des prémiers siécles a fait des Dieux, devoient leur origine à la Mer. Elle renferme l'air & la terre, on peut même dire le feu, lorsque ses eaux sont échauffées par les raïons du Soleil: ainsi elle réunit en elle ce qui peut concourir à la génération de toutes les espéces capables de vie, animaux, arbres & plantes.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Non-seulement cette opinion a été adoptée des plus fameux Philosophes des siécles passés ; elle donne encore lieu à plusieurs réflexions très-concluantes, pour prouver que les hommes ont été tirés des eaux, & leur sont redevables de leur origine. Combien de maladies vos Médecins ne guérissent-ils pas par l'usage de l'eau? N'a-t'il pas été reconnu comme le reméde le plus prompt & le plus efficace, pour éteindre dans les veines d'un malade l'ardeur d'une fiévre qui le consume? N'est-il pas avéré

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

que de deux Coureurs, si le vaincu vient à se baigner, & court de nouveau avec son vainqueur, il emportera le prix de la course ? Les fréquentes ablutions ordonnées chaque jour aux Mahométans sont à la vérité des cérémonies de Religion, mais où la sagesse du Législateur & ses connoissances ont peut-être aussi beaucoup de part. Quelles guérisons n'opére-t'on point aujourd'hui en Angleterre, en plongeant un malade pendant deux ou trois minutes dans une eau très-froide ? Quelle augmentation de force & de vigueur l'usage de cette immersion ne produit-elle pas dans ceux qui sont en santé ?

Les Naturalistes des païs orientaux, où il est d'usage parmi les personnes aisées d'avoir en leurs maisons des bains particuliers, où les maîtres voluptueux se baignent quelquefois avec leurs femmes, assurent que dans ces bains d'eau tiéde la génération est presque infaillible. C'est un remède presque assuré en ce païs-là pour avoir de la postérité, que d'y connoître sa femme. Qui peut douter que les bains d'eau chaude n'excitent aux plaisirs de l'amour, & ne favorisent la génération ? C'étoit l'objet que se proposoient les Romains, dans

les bains qu'ils construisoient par tout où ils rencontroient des eaux. Le Priape trouvé à Aix, en fouillant dans le vieux bâtiment élevé à la source des eaux chaudes de cette Ville, nous marque assez l'utilité qu'on peut retirer de ces bains. C'est sans doute sur ces dispositions heureuses qu'on a remarquées dans les eaux, que vos Poëtes ont feint que Venus étoit née de l'écume de la Mer. Ne se sert-on pas encore à présent de bains naturels ou artificiels, pour conduire à la fécondité les personnes dans lesquelles elle trouve quelque obstacle ?

En méditant sur tout ceci, n'a-t'on pas lieu de croire que notre espéce trouvant encore dans l'usage des eaux des secours aux plus importans mystéres de la nature, c'est-à-dire, au desir de se perpétuer, à la guérison de diverses maladies, à la conservation de la santé, & au rétablissement des forces abbatuës, cet élément, si favorable pour elle, doit lui être naturel ? Si le tempérament s'altére par les maladies, ou s'il s'affoiblit, nous n'avons point de moien plus sûr & plus prompt pour rappeller la nature à ses devoirs, & pour bannir ses foiblesses, que de la réünir à son principe.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c. Réponse à quelques difficultés.

Mais, Monsieur, dis-je en cette endroit, si les races des animaux terrestres venoient des marines, ainsi que vous le prétendez, ne nous appercevrions nous pas encore aujourd'hui de ce passage, & ne verrions-nous pas les animaux sortans de la Mer fort différens de ceux qui en sont venus depuis longtems? Oui, répondit Telliamed; vous remarqueriez sans doute cette différence, si vous habitiez les régions où cette transmigration se fait, c'est-à-dire, les païs les plus froids & les plus voisins des Poles, où je vous ai dit que ce passage d'un élément à l'autre devoit avoir lieu plus fréquemment; encore faudroit-il que vous y fussiez caché long-tems; car vous concevez que les animaux sortant de la Mer sont d'abord si sauvages, que tout ce qu'ils voïent ou entendent d'extraordinaire les effraïe, les fait fuir & retourner dans leurs abîmes.

Mais si la chose n'est pas pratiquable, l'humeur encore féroce & sauvage de tant de Nations de ces païs froids, & des animaux qu'on y rencontre, doit être pour vous une image de la transmigration encore récente de ces races du séjour des eaux en celui de l'air;

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

c'eſt une preuve aſſez ſenſible du changement qui s'eſt fait depuis peu en leur état. Vous pouvez remarquer ces traces encore récentes de la naiſſance ſur la Terre de diverſes races d'hommes & d'animaux dans preſque toutes les parties du monde. Ces créatures priſes par les Hollandois ſur les côtes de la Terre de feu en 1708. qui ne différoient des hommes que par la parole ; celles de forme humaine qu'on trouve, comme je l'ai dit, dans l'Iſle de Madagaſcar, qui marchent comme nous ſur les pieds de derrière, & qui ſont privées de même de l'uſage de la voix, quoique les unes & les autres puiſſent comprendre ce que nous leur diſons ; ces hommes qui à peine paroiſſent humains, ſont peut-être des races d'hommes nouvellement ſortis des flots, à qui la voix manque, comme elle manque encore à préſent à certains chiens du Canada : mais les uns & les autres en acquerront l'uſage ſans doute à la ſuite de pluſieurs générations.

Il eſt vrai que toutes les eſpèces n'ont pas les mêmes diſpoſitions. Il y a des races de Noirs en Afrique, qu'on n'entend pas encore, ou parce que peut-être ils ſont ſortis depuis peu de la Mer,

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

ou parce qu'originairement cette race est si grossière, qu'elle ne peut apprendre à articuler les sons avec justesse. Peut-être aussi cela procède-t'il de quelque défaut dans les organes. Ne pourroit-on pas dire qu'il en est de certaines races d'hommes, comme de quelques espèces d'arbres, qu'il faut enter sur d'autres pour les perfectionner ? Ainsi d'une race muette & sans esprit, il s'en forme par son mélange avec une autre plus parfaite une postérité très-différente de la tige originaire. Un Auteur Chinois a prétendu que les hommes sont une espèce de singes plus parfaite que celle qui ne parle point. Je suis fort éloigné d'adopter cette opinion : mais il est certain que du commerce de l'homme avec eux il naît une race qui a l'usage de la parole. Il en est de même de la conjonction de l'homme avec l'espèce de l'ours. On trouva, il y a quelques années, près de Moscou dans la caverne d'un ours qu'on y força, & au milieu de quelques petits ours, un enfant de neuf à dix ans sans aucun langage. Il sortoit vraisemblablement de cet animal & d'une femme : car si c'eût été un enfant que l'ours eût enlevé, il auroit eu quelque langage, à moins

qu'il n'eût été pris à la mammelle. Il est même probable que l'ours ne l'eût point épargné pendant tant d'années, si la nature n'avoit parlé en lui.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Si vos Contrées étoient moins peuplées d'hommes terrestrisés depuis long-tems & civilisés, si elles avoient des côtes désertes, où la transmigration des races au séjour de l'air pût se faire dans le silence des forêts jamais fréquentées, il y auroit sans doute à portée de vous des exemples de cette première barbarie. J'ajoûte qu'il y en a eu, il n'y a pas longtems, & qu'il y en a même encore quelquefois, malgré les dispositions peu favorables à ce passage, dans les païs où les côtes & les montagnes sont si habitées. De combien de monstres trouvés dans vos païs les Histoires ne font-elles pas mention ? Ces monstres sont-ils des dragons, des serpens aîlés, comme vos livres les dépeignent ? Ne sont-ce pas peut-être des animaux échappés de la Mer, ou portés par ses flots jusques dans les terres, que vous ne reconnoissez point encore dans leur figure ?

Il n'est donc point étonnant qu'à cause de la situation de nos contrées, nous ne remarquions point ces premières sorties des animaux marins des lieux

aquatiques qu'ils habitent. Qu'il nous suffise d'être les témoins de la rusticité & de la stupidité de ceux qui peut-être en sont sortis depuis peu de tems, & qui sont à portée de nos ïeux. Quelle barbarie ne regne pas encore parmi les races humaines qui habitent le Groënland ou le Spitberg, les environs du Détroit de David & de la Baye de Hudson? Je ne m'arrêterai point à vous faire remarquer l'extrême différence qui se rencontre entre ces barbares vraisemblablement sortis depuis peu du sein des eaux, & certaines races d'hommes qui en sont venuës depuis long-tems: vous en comprenez toute l'étenduë. Il faudroit bien des générations, peut-être même un changement de climat, pour les porter au point de perfection où la nôtre est parvenuë. Je suis même persuadé que certaines races, telles que celles des Noirs de quelques cantons de l'Afrique, n'y arriveront pas en cinquante générations, si ce n'est par leur mêlange avec d'autres peuples, qui auront des dispositions plus favorables.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

Le savant Auteur de *l'Origine des Fables* fait un raisonnement qui convient parfaitement à ce sujet. „ Selon „ les traditions du Pérou, dit-il, l'Inca „ Manco-Guyna-Capac, fils du Soleil,

„ trouva moïen par son éloquence de „ retirer du fond des forêts les habitans du païs, qui y vivoient à la manière des bêtes; & il les fit vivre sous „ des loix raisonnables. Orphée en fit „ autant pour les Grecs, & il étoit aussi „ fils du Soleil; ce qui montre que les „ Grecs furent pendant un tems des sauvages, comme les Amériquains, & „ qu'ils furent tirés de la barbarie par les „ mêmes moïens. Puisque les Grecs avec „ tout leur esprit, lorsqu'ils étoient encore un peuple nouveau, ne penserent „ point plus raisonnablement que les „ Barbares de l'Amérique, qui étoient, „ selon toutes les apparences, un peuple „ assez nouveau, lorsqu'ils furent découverts par les Espagnols; il y a lieu de „ croire que les Amériquains seroient venus à la fin à penser aussi raisonnablement que les Grecs, si on leur avoit „ laissé le loisir. „ En retournant ce raisonnement, il n'y a point de peuple au monde, auquel il ne puisse être appliqué. Ainsi on peut dire que puisqu'après le Déluge, il y a un tems, où avec tout leur esprit les Assiriens, les Egyptiens, les Chaldéens, en un mot tous les peuples de la Terre, ont pensé aussi peu raisonnablement que les Amériquains, qui étoient

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

un peuple nouveau, lorsqu'ils furent découverts par les Espagnols; il y a sujet de croire qu'il y a eu un tems après le Déluge, où toutes les Nations de la Terre ont été de même une race assez nouvelle.

Je conçois, Monsieur, dis-je alors à Telliamed, que tout ce qui a vie sur la Terre peut tirer son origine de la Mer: mais pour établir cette opinion, il vous reste encore une grande difficulté à résoudre. Car lorsque dans ce globe il n'y avoit encore aucunes espéces, peut-être parce qu'elles y avoient été totalement détruites par le feu, comme vous supposez que cela peut être arrivé, comment s'est-il trouvé peuplé sans le secours d'une nouvelle création, ou du moins sans que les animaux y aïent été mis & apportés d'un autre globe, où ils subsistoient déjà? Comment cette transmigration a-t'elle pu se faire? Ce qui vous semble si difficile, repliqua l'Indien, ne l'est nullement: & pour vous en convaincre, je vais vous faire voir que, sans le secours de cette création nouvelle, toutes les espéces qui vivent aujourd'hui dans ce globe pourroient y renaître naturellement, quand elles y auroient été éteintes.

Pour entendre cette œconomie de la

nature, figurez-vous, Monsieur, que toute l'étenduë de l'air que nos ïeux découvrent; les globes opaques qu'ils apperçoivent, & ceux qui leur sont inconnus; les parties même des globes enflammés ou lumineux, qui ne sont pas encore pénétrés par le feu; que tout cet espace, dis-je, est rempli des semences de ce qui peut avoir vie dans l'étenduë de ce tout. Ajoûtez encore que ces semences sont si déliées, même pour les animaux dont l'accroissement est le plus grand, & qui parviennent à la grandeur la plus énorme, qu'il est impossible de les appercevoir avec le secours des meilleurs microscopes. Quelques Auteurs ont même prétendu que les semences originelles des créatures vivantes sont petites, qu'elles sont indivisibles, & par conséquent impérissables dans leur essence. Entr'autres preuves qu'ils en rapportent, ils disent que quand on fait brûler de la semence de pavot ou de palmier, quoique dans le feu le plus long & le plus ardent, si la cendre qui en reste est semée sur la terre & arrosée, il en renaît des pavots & des palmiers.

De la propagation des espéces par les semences.

Observez encore que l'air que nous respirons, les alimens que nous prenons, l'eau que nous bûvons, sont tellement

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

remplis de ces semences, qu'elles en font partie. Que cette constitution & ce mêlange soient établis par les loix invariables de la nature, ou par celles du Créateur, cela m'est égal ; il me suffit que telle est l'essence de la matière : mes raisonnemens sur toutes les connoissances que j'ai acquises jusqu'à ce jour ne découvrent rien de plus vraisemblable.

Or ces semences ainsi répanduës dans l'étenduë de ce vaste univers sont cependant en plus grande abondance autour des globes opaques, dans les airs grossiers & dans les eaux, que dans les espaces immenses dont ces globes sont séparés, parce qu'elles n'y sont point arrêtées par les mêmes arrangemens qui les retiennent autour des globes. C'est ainsi à peu près que la limaille de fer s'arrange & se maintient autour d'une pierre d'aimant qui l'attire. Dans cette position, ces semences sont toûjours à portée de se prêter aux opérations de la nature. Il n'y a point d'instant où quelques-unes d'elles ne reçoivent des dispositions qui les rendent plus capables de parvenir à la vie.

Ce qui se passe à la génération des animaux par les espéces est l'image de

Comment ces semences deviennent fecondes.

ce que la nature seule opére en ces semences dans le sein des eaux, où elles sont répanduës. La génération de l'homme & de la plûpart des animaux par leurs espéces, disent les plus savans Anatomistes, arrive de la maniére suivante. Lorsque le mâle est parvenu à un certain âge, les semences de son espéce se réunissent en lui par l'air qu'il respire, & par les alimens dont il se nourrit, suivant une loi générale de la nature, qui veut que chaque chose cherche à s'attacher à son espéce. Alors ces semences sont préparées à la fécondité dans les vaisseaux du mâle, par les dispositions que la puberté y a mises. Si avec un bon microscope vous examinez la semence encore chaude qui sort des mâles dans cet état de maturité, vous la verrez composée de petits animaux aiant la forme de poissons qui s'agitent & se remuënt, & qui après que cette semence est refroidie, perdent le mouvement, & sans doute la vie qu'ils avoient acquise dans ces vaisseaux. De-là il est évident que ces semences reçoivent dans les vaisseaux du mâle une disposition à la vie & à leur augmentation, qu'elles n'avoient pas lorsqu'elles y ont été introduites.

Ces vaisseaux sont donc une prémiére

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

matrice, où elles sont préparées à un plus grand accroissement, qu'elles doivent recevoir dans une seconde, c'est-à-dire, dans celle des femelles. En effet, si parvenuës à ce prémier état, elles sont versées dans cette seconde matrice, elles y prennent une nouvelle étenduë beaucoup plus considérable, & y acquièrent des forces, à la faveur desquelles elles sont poussées au dehors, ou dans l'eau, ou dans l'air, selon que les espéces respirent l'un, ou habitent dans l'autre. Alors elles se trouvent en liberté de chercher elles-mêmes une nourriture plus forte; & c'est par le secours de ce nouvel aliment qu'elles parviennent à la grosseur propre à leur espéce, & deviennent capables de servir elles-mêmes à la continuation de cette génération successive.

L'opération de la nature seule sur ces semences dans le sein des Mers s'exécute à peu près de la même manière. Les eaux dont les globes sont environnés deviennent en certain tems & par certaines dispositions, propres à la fécondité. C'est là cette prémière matrice, dans laquelle les semences reçoivent ce commencement d'étenduë & de mouvement, qu'elles acquérent dans les vaisseaux du mâle.

Votre Moïse a expliqué en grand Philosophe cette préparation des eaux à la fécondité des espéces qu'elles renferment, lorsqu'il dit qu'au commencement l'esprit de Dieu se promenoit sur les eaux, & dans un autre endroit, qu'il les couvroit, c'est-à-dire, que par la chaleur du Soleil il disposoit à la fécondité les semences qui y étoient contenuës, en commençant à les développer.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

L'effet que produit cet esprit de vie sur les semences contenuës dans les eaux est justifié par ce qui se remarque dans une goutte d'eau qu'on aura prise avec la pointe d'une aiguille d'un vase où quelques herbes auront trempé pendant deux ou trois jours. A la faveur du microscope, on découvre dans cette goutte d'eau un nombre prodigieux d'animaux, même d'espéces différentes ; car chaque nature d'herbe en produit de nouvelles. On en voit de forme humaine, comme des enfans au maillot, leurs bras étant sans doute encore trop déliés pour paroître. Les uns vont en ligne droite, & avec vitesse ; les autres se promenent en rond, & lentement. On les voit croître, & leurs parties se former considérablement d'un jour à l'autre.

Or permettez moi de vous faire ob-

Dé l'origine de l'Homme, et des Animaux, &c.

server ici en passant, que les animaux qu'on voit vivre dans cette goutte d'eau étoient les fils de l'air, si j'ose me servir de ce terme, les semences qui les ont produits étant attachées aux herbes qui avoient crû dans l'air. Cette particularité jointe à ce qu'on remarque dans la semence des animaux terrestres, prouve que toutes sont faites pour vivre dans l'eau, comme dans l'air. L'extension, & ce prémier sentiment de vie qui survient à ces semences, est le même effet que produisit l'esprit de Dieu, dont parle Moïse, sur les semences contenuës dans les eaux, qui couvroient d'abord le globe de la Terre. Ce sont ces mêmes dispositions qu'elles acquiérent dans les vaisseaux du mâle, avant que d'être versées dans la seconde matrice, où ces commencemens de vie s'augmentent jusqu'à un certain point. Ces semences ainsi préparées à la vie dans les eaux de la Mer, comme dans leur prémière matrice, trouverent ensuite dans la diversité des dispositions, que ses eaux diminuant sur le globe produisoient continuellement dans ses fonds, c'est-à-dire, dans des limons gras, ou dans d'autres matières encore plus favorables, une seconde matrice, qui suppléa à celle des femelles.

Ce fut dans ces limons, qu'à la faveur d'un degré convenable de chaleur, elles acquirent une augmentation de grosseur & de force assez considérable, pour en sortir, & pour aller chercher dans les eaux une suite de nourriture.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

Je crois, Monsieur, continua notre Philosophe, avoir suffisamment prouvé la vraisemblance du systême qui fait descendre les animaux terrestres des marins, & qui établit la formation naturelle de ceux-ci dans la Mer, par les semences dont ses eaux sont empreintes, soit qu'on suppose ces semences éternelles, ou qu'elles n'existent que par une création, que vous admettez. Après cela il est aisé de concevoir comment peut se faire la génération de toutes choses vivantes, sensitives & végétatives dans un globe, soit qu'il se repeuple, ou qu'il n'ait point encore été peuplé. Du reste, que ces semences existent de tout tems, ou qu'elles aient été créées dans le tems, ces deux opinions conviennent également à mon systême. Si j'ai paru d'abord défendre la prémière, c'étoit uniquement pour vous faire connoître qu'elle n'étoit pas absolument destituée de fondement.

Conformité de ce systême avec la Genèse.

Car observez, s'il vous plaît, que

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

vos livres sont d'accord avec moi sur la formation du globe, & de tout ce qu'il renferme d'animé. Ils marquent tous les états successifs, par lesquels j'établis que la Terre a passé, avant que d'arriver à celui où nous la voions. Ils conviennent qu'elle n'étoit au commencement qu'une masse informe couverte d'eaux, sur lesquelles l'esprit de Dieu étoit porté : que ces eaux diminuérent par la séparation qui s'en fit, & parce qu'une partie fut transportée en d'autres lieux : que par cette séparation il parut une Terre d'abord aride, qui fut ensuite couverte de verdure : qu'après cela elle se peupla d'animaux ; & que l'homme fut le dernier ouvrage de la main de Dieu, qui précédemment avoit fait tout le reste. Or c'est là précisément ce que je pense, & ce que je vous ai expliqué. Le terme de six jours marqué dans vos livres pour la perfection de tous ces ouvrages est métaphorique, comme vous devez le penser ; il ne peut pas même désigner le tems que la Terre emploie à tourner six fois sur elle-même dans son cours annuel autour du Soleil, puisque, selon ces livres mêmes, le Soleil ne fut créé que le quatrième jour. Les Persans ont un terme

particulier, pour exprimer les journées dans lesquelles Dieu a créé le monde, selon la tradition des anciens mages. Mais comme ils ne croient pas que ces jours aient été consécutifs, ils ont placé ces six tems en différens mois de l'année; ils ont même attribué à chacun cinq journées.

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

Vous comprenez encore, continua Telliamed, que ce qui est dit dans le même endroit de l'usage pour lequel Dieu créa le Soleil, la Lune & les Etoiles, ne doit pas non plus être pris à la lettre. Si le Soleil éclaire notre globe, il ne sert pas moins à l'échauffer, & a rendre la Terre féconde; il ne rend pas moins les mêmes services aux autres Planettes de son tourbillon. A l'égard de la Lune, outre qu'elle n'est point lumineuse par elle-même, & que par cette raison on ne peut l'appeller proprement un luminaire, si elle donne quelque lumière à la Terre dans l'absence du Soleil, cela n'arrive après tout que pendant la moitié de l'année; du reste, elle reçoit le même office de la Terre. Les Etoiles auroient un objet bien foible & bien petit, si elles n'avoient été formées que pour apprendre aux hommes la connoissance des tems.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

Ils n'en apperçoivent même que la moindre partie. A quoi serviront celles que la foiblesse de leurs îeux ne permet point de découvrir? De quelle utilité ont été à leurs peres celles qui ne se sont montrées que depuis peu? Quelle nécessité y a-t-il eu pour leur plus grand avantage, que d'autres aïent disparu? Dequoi pouvoient leur servir autrefois les satellites de Jupiter, & ceux de Saturne avec son anneau, dont ils ont si long-tems ignoré l'existence? C'est trop d'ignorance ou de présomption aux hommes, de se persuader que les Etoiles n'ont été créées que pour leur utilité, tandis sur tout qu'elles leur sont si inutiles. Il seroit encore plus absurde de croire, qu'elles ont été faites seulement pour leur plaisir. Que penser donc de raisonnable sur cet article? Qu'elles sont destinées à élever l'homme vers le Créateur, & à lui annoncer sa gloire & ses merveilles? J'en conviendrai facilement. Mais comme elles ont cela de commun avec toutes les autres créatures, il faut nécessairement convenir, que, comme elles, elles doivent encore avoir été créées pour une autre fin qui leur soit pro-

pte, & par conséquent avoir un autre usage.

DE L'ORIGINE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX, &c.

C'est mal juger de ce vaste univers, de ne lui attribuer qu'une fin aussi bornée que l'utilité de l'homme. Les vûës de Dieu sont aussi étenduës & aussi incompréhensibles que lui-même. Marquer un commencement à ses ouvrages, ou les condamner à l'anéantissement, c'est vouloir trouver une mesure & une fin à celui qui n'en a aucune. C'est ce principe qui n'en a point, qui est celui de toutes choses, & de cette infinité de globes dont nous sommes environnés. L'homme est dans celui que nous habitons, l'image la moins imparfaite de cet Esprit éternel & infini. D'autres globes peuvent en avoir de plus excellentes. Lorsque ces images s'effacent dans un, elles renaissent dans un autre, peut-être avec plus de perfection. Si un Soleil s'éteint, il est remplacé par un nouveau : si un globe semblable au nôtre s'embrase, & que tout ce qu'il renferme de vivant y soit détruit, de nouvelles générations le remplaceront en un autre. Les Soleils, les globes habités, ceux qui sont prêts à le devenir, subsisteront à jamais dans les vicissitudes mêmes qui paroissent les dé-

De l'origine de l'Homme et des Animaux, &c.

truire. Cette perpétuité de mouvement dans l'univers ne détruit ni la création, ni l'existence de la prémière cause: au contraire, elle la suppose nécessairement, comme son commencement & son principe. Si je veux porter mes idées au de-là, elles se perdent, ainsi que la force de ma vûë meurt dans le nuage qu'elle cherche à percer.

Hæc Carneades agebat, non ut Deos tolleret; quid enim Philosopho minùs conveniens? sed ut Stoicos nihil de Diis explicare convinceret.

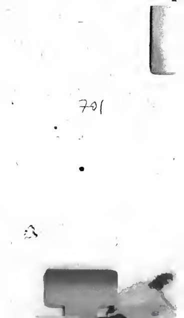
(Cic. de Nat. Deor. lib. 3.)

Le Philosophe Indien finit ici les discours philosophiques qu'il m'avoit promis. Il m'exhorta à me rappeller tout ce qu'il m'avoit dit pour appuïer son systême, en m'assurant que plus je réfléchirois sur ses raisonnemens, plus je les trouverois fondés en preuves, & appuïés sur des faits incontestables: je n'osai pas lui faire sentir de nouveau jusqu'à quel point ses idées systêmatiques m'avoient surpris, je me hâtai de repliquer le plus obligeamment qu'il me fut possible aux nouvelles assurances d'amitié qu'il me donnoit &

aux ſentimens de reconnoiſſance, avec leſquels il me répéta qu'il alloit partir, pour tous les ſervices que je lui avois rendus. Nous nous embraſſâmes avec cordialité. Il partit le lendemain.

FIN.




701

